ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵜⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⴷ ⵜⵎⵙⵓⵡⵉⵍⵜ,
ⵜⵙⴰⵏⵜⴰⵔⵉⵜ ⴰ ⵜⵙⵓⵔⵙ
ⴰⵅⴰⵎ

جامعة محمد الخامس - الرباط
كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية
اكدال

Université Mohammed V- Rabat Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales – Agdal

**Mémoire de fin d'étude**

**Pour l'obtention du Master spécialisé en Finances Publiques et Fiscalité**

---

# L'impact de la dette publique sur la croissance économique au Maroc

**Réalisé par :**

**BOUKARTACHA Mazine**

**EL MEHDAOUI Abdelhaq**

**Encadré par :**

**Professeur : BADDI Hicham**

**Année universitaire : 2022-2023**

**Résumé :** Cette étude a pour objet d'étudier l'impact de la dette publique sur la croissance économique au Maroc, en utilisant l'approche autorégressive distributed lag (ARDL) et des données annuelles couvrant la période 1990 à 2019. Pour ce faire, nous avons utilisé une méthodologie déductive. Traitant d'abord, une revue de littérature à la fois théorique et empirique, puis une analyse des faits stylisés et enfin nous avons procédé à une étude empirique Les résultats montrent que la dette publique à un double impact sur la croissance économique, confirmant l'existence d'une relation non linéaire entre les deux variables. A court terme, la dette publique impact positivement la croissance économique alors qu'elle impacte négativement la croissance économique à long terme.
**Mots clés :** dette publique, croissance économique, non linéaire, ARDL**.**

**Abstract:** The purpose of this study is to investigate the impact of public debt on economic growth in Morocco, using the autoregressive distributed lag (ARDL) approach and annual data covering the period 1990 to 2019. To do so, we used a deductive methodology. Dealing first, with a review of both theoretical and empirical literature, then an analysis of stylized facts and finally we proceeded with an empirical study. The results show that public debt has a double impact on economic growth in the long run, which confirms the existence of a non-linear relationship between the two variables. In the short run, public debt has a positive impact on economic growth, while in the long run it has a negative impact on economic growth.
**Keywords:** public debt, economic growth, non-linearity, ARDL

## SOMMAIRE

**INTRODUCTION GENERALE**

**CHAPITRE1 : REVUE DE LA LITTERATURE**

SECTION 1 : REVUE DE LA LITTERATURE THEORIQUE

SECTION 2 : REVUE DE LA LITTERATURE EMPIRIQUE

**CHAPITRE 2 : DETTE PUBLIQUE ET CROISSANCE ECONOMIQUE : ANALYSE DES FAITS STYLISÉS**

SECTION 1 : ÉVOLUTION DE LA DETTE PUBLIQUE DANS LES PAYS DEVELOPPÉS ET EN DÉVELOPPEMENT

SECTION 2 : ÉVOLUTION DE LA DETTE PUBLIQUE ET DE LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE AU MAROC

**CHAPITRE 3 : ETUDE ÉCONOMETRIQUE**

**CONCLUSION GENERALE**

## INTRODUCTION GENERALE

La grande récession économique qui a suivi la crise financière internationale de 2008, a eu un impact négatif considérable sur les finances publiques des économies avancées, entrainant une détérioration des situations budgétaires. Les déficits publics sont fortement augmentés dans la plupart des pays, ce qui a conduit les pays confrontés à des problèmes de déficit budgétaire de recourir à l'endettement afin de relancer l'activité économique. En outre, plusieurs pays sont endettés très lourdement, faisant de la dette publique un problème majeur notamment dans la zone euro. En raison du mauvais investissement des flux provenant de la dette, ils se sont endettés davantage, ce qui a conduit à l'émergence de la crise de la dette souveraine dans la zone euro. Le problème de l'augmentation de la dette publique n'est pas nouveau pour les pays développés et suscite également un intérêt croissant pour les pays en développement, car au cours des dernières décennies, leur dette publique a atteint des niveaux considérables en raison des mauvaises performances économiques et du ralentissement de la croissance.

A partir de cela, la relation entre la dette publique et la croissance économique suscite un intérêt croissant chez les chercheurs et les décideurs politiques. Passant d'une simple recherche des effets causaux entre la dette et la croissance à une recherche plus approfondie des effets non linéaires de la dette sur la croissance. En effet, en période de crise économique et sanitaire, le lien entre dette publique et croissance économique continue d'alimenter le débat sur l'efficacité, les modalités et les conditions de la dette. Au Maroc et comme nombreux pays en développement, la dette publique continue d'augmenter. Certes, la dette publique marocaine a enregistré une hausse en 2019 il était de 80,4% et elle a passé à 92% du PIB en 2020. Cette tendance haussière de l'endettement sera entretenue par la persistance du niveau élevé du déficit budgétaire (7,6% en 2020 contre 3,6% en 2019) ce qui devrait entrainer une nouvelle augmentation de la dette publique. Une telle situation semble aggravante et risque de mettre le pays en situation d'insolvabilité. Ainsi, l'économie marocaine se caractérise par un taux de croissance économique volatil, fortement corrélé aux aléas climatiques. De ce fait, la reprise économique est souvent associée à la taille de la dette et à ses canaux de transmission.

A la lumière de ce qui précède, et compte tenu de l'importance de la dette comme instrument de politique budgétaire, le présent travail vient pour répondre à la question suivante :

- **Est-ce que la dette publique à un impact positif au négatif sur la croissance économique ? et qu'en est-il du cas du Maroc ?**

Afin de répondre à cette problématique, le présent travail sera réparti en trois principaux chapitres :

Le premier chapitre présentera la revue de la littérature théorique et empirique qui a traité la relation entre ces deux composantes, le deuxième chapitre sera réservé à la présentation de la dette publique et la croissance économique au Maroc sous forme des faits stylisés et enfin le troisième chapitre dédié à la vérification empirique de l'impact de la dette publique sur la croissance économique au Maroc sur le court et long terme.

## Chapitre 1 : Revue de littérature

### Introduction du chapitre :

La question de la dette publique est au cœur des préoccupations des États. Afin de couvrir les déficits publics, l'ensemble des pays développés et en développement font recours à l'endettement public. Le recours à l'endettement pourrait avoir des effets positifs ou négatifs sur la croissance économique.

Dans ce sens, plusieurs travaux s'intéressaient à étudier la relation entre la dette publique et la croissance économique. L'objet de ce chapitre est de passer en revue de la littérature à la fois théorique et empirique qui s'est développée autour de cette question.

### Section 1 : Revue de la littérature théorique

Les études théoriques portant sur l'impact de l'endettement public sur la croissance économique ne font pas l'unanimité chez les économistes. Certains économistes ne croient pas aux bienfaits de l'emprunt public sur la croissance économique et défendent l'idée que la dette publique n'aura aucun effet stimulant l'activité économique. Alors que d'autres, jugent que la dette impact positivement la croissance économique et voient dans l'endettement public une solution pour la reprise de l'économie.

L'objectif de cette section est de présenter les principales réflexions théoriques traitant la question de l'impact de la dette publique sur la croissance économique.

Les partisans de l'école classique ne croient pas aux bienfaits de l'emprunt sur l'activité économique. Considéraient que la dette est pernicieuse et ne doit pas être encouragée. Elle incite le souverain à faire des dépenses inutiles et favorise l'irresponsabilité **A.Smith (1959)**,et dénonçaient l'emprunt public du fait qu'il entraine une consommation improductive et une destruction des capitaux dont les intérêts sont payés par la nation **J.B.Say (1799)**. En se basant sur des nouveaux concepts, les anticipations rationnelles et l'effet d'éviction, **Barro (1974)** développe une argumentation théorique défendant l'effet neutre de l'emprunt sur l'activité économique[1]. Pour **Barro (1974)** les agents économiques anticipent une future hausse d'impôt qu'implique l'émission d'une dette et la diminution de l'épargne publique est exactement compensée par l'épargne privée en y résultant qu'une politique d'endettement n'aura aucun effet stimulant sur l'économie.

S'inscrivant dans un autre courant, le Keynésianisme est pour l'endettement public et considère qu'une politique d'endettement aura un effet positif sur l'activité économique. Cette

[1] Equivalence Barro-ricardienne : stipule que le comportement des agents économiques est guidé par une anticipation à la hausse des impôts induira a augmenté leur épargne au détriment de la consommation pour se préparer à la charge fiscale future et il en résulte que cette politique d'endettement n'aura aucun effet stimulant sur l'économie

logique tire ses fondements de la théorie de la demande globale et du multiplicateur keynésien. Contrairement à la logique néoclassique, un endettement favorisant la croissance économique génère par l'effet accélérateur une augmentation plus proportionnelle de l'investissement provoquant une augmentation de la production par la suite une augmentation des revenus et le surplus du revenu est destiné à la consommation et par conséquent un renchérissement de l'économie. L'impact positif de la dette publique sur la croissance économique et également soutenu dans la littérature par **Delong** et **Summers (2012**), qui ont fait valoir que dans une économie ou la production est inférieure au plein potentiel, le chômage est élevé, une dette publique étrangère élevée aura un effet multiplicateur budgétaire positif sur l'économie.[2]

Il existe également un point de vue théorique qui prétend que l'impact de la dette publique sur la croissance économique est négatif. Toutefois, l'accumulation de lourde dette ralentit les investissements**. Krugman (1988)** analyse les implications de surendettement, lorsque la dette extérieure excède les ressources internes d'un pays, ce pays risque de ne plus être capable de rembourser les emprunts passés (situation de surendettement) ceci aura un effet dissuasif sur les créanciers et les investisseurs ce qui pénalisera par la suite la croissance, c'est la théorie du fardeau virtuel de la dette (debt overhang). De même, **Sachs (1989)**, et **Cohen (1992),** indiquent que la théorie de surendettement admette qu'à partir d'un certain seuil l'endettement extérieure décourage l'investissement et la consommation ce qui entraine un ralentissement de la croissance économique. **Agénor & Peter (1996)**, montrent que le surendettement accroit l'incertitude et réduit le capital physique et par conséquence réduit la croissance économique.

Un ensemble des études empiriques ont été développés afin d'examiner la relation entre la dette publique et la croissance économique. Dans ce cadre, nous présenterons certains travaux en la matière.

## Section 2 : Revue de la littérature empirique

Les problèmes liés à la dette ne sont pas nouveaux ni pour les pays développés ou en développement. En effet, plusieurs approches empiriques ont été utilisées pour examiner le lien entre la dette publique et la croissance économique.

Commençant tout d'abord par les études qui traitent la relation d'une manière générale entre la dette publique et la croissance. Par exemple, **Aminu Umaru, Ahmadou Aminou Ahmadou et Salihou Moussa (2013)** évaluent l'impact de la dette extérieure et intérieure sur

[2] Fiscal Policy in a Depressed Economy J. Bradford Delong, Lawrence H. Summers, Brookings Papers on Economic Activity, Spring 2012, pp. 233-297

la croissance économique au Nigéria pour la période allant du 1970-2010[3]. Les résultats de leur étude montrent que la dette extérieure impacte négativement la croissance économique en réduisant le stock de devise. Tandis que la dette intérieure a un impact positif sur la croissance économique en encourageant le niveau de production et la productivité totale des facteurs. **Suna Korkmaz**, **(2015)** a étudié l'impact ou la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Turquie en utilisant des données trimestrielles couvrant la période allant de 2003 à 2014[4]. Les résultats de son étude montrent que la dette extérieure impacte positivement la croissance économique, expliqué par l'accroissement des investissements. Pour leur part, **Thobeka Ncanywa** & **Marius Mamokgaetji Masoga (2018),** dans leur étude ont cherché de savoir s'il existe un impact de la dette publique sur les investissements et la croissance économique en Afrique du sud. Ils ont utilisé des données trimestrielles allant de 1995 à 2016. Les résultats de leur étude révèlent, qu'il existe une relation négative entre la dette publique et la croissance économique, expliquée par le fait que la dette publique entraine une diminution des fonds pour l'investissement privé. De même, **Oumansour nour-eddine, Chkiriba Driss (2019),** ont étudié l'impact de la dette extérieure publique sur la croissance économique au Maroc pour la période allant de 1988 – 2016. Les résultats de leur étude confirment que la dette externe à un effet négatif sur la croissance économique à court et à long terme, expliqué par l'ouverture commerciale et la corruption. **Mstafa Zouheir** et **Essaid Meskini (2021)** examinent la relation entre la dette externe et la croissance économique au Maroc, pour la période 1980-2019. Ils montrent que la relation entre la dette extérieure et la croissance économique est négative sur le court et le long terme. Un excès de la dette externe mènera à un détournement de fonds vers la dette au détriment des investissements et la consommation pénalisant la croissance. D'autres études, **Sara El aboudi et Imad Khanchawi (2021)** évaluent les effets de la dette extérieure sur la croissance économique au Maroc pour la période allant de 1985 – 2019. Les résultats de leur étude montrent que la dette extérieure impacte négativement la croissance économique, ceci s'explique par la destination improductive de la dette.

La littérature empirique sur la relation entre la dette publique et la croissance économique a connu une nouvelle tendance, principalement concentrée sur la relation non linéaire entre la

[3] Aminu, Umaru and Ahmad Aminu, Hamidu and Salihu, Musa. 2013, « External Debt and Domestic Debt Impact on the growth of the Nigerian Economy », MPRA Paper No. 75122

[4] Suna Korkmaz. (2015), « The Relationship Between External Debt and Economic Growth in Turkey », Proceedings of the Second European Academic Research Conference on Global Business, Economics, Finance and Banking (EAR15Swiss Conference) ISBN: 978-1-63415-477-

dette et la croissance. Parmi les études pionnières en la matière, celle de **Reinhart et Rogoff (2010)**[5]. Ils analysent la relation entre la croissance économique et la dette publique, travaillant sur un ensemble de données historiques relatives à 44pays pour la période allant du 1946 à 2009. Les résultats de leur étude concluent qu'une dette supérieure à 90 % est généralement associée à une croissance moyenne de 1,7 % contre 3,7 % lorsque la dette est inférieure à 30 % du PIB. Le même exercice est fait sur 24 économies émergentes pour la même période en utilisant des données sur la dette publique comparables à celles des données utilisées pour les économies avancées. Les résultats illustrés pour les économies avancées sont les mêmes pour les économies émergentes.

En outre, d'autres études ont montré que le seuil optimal de la dette publique, estimé à environ 90 % du PIB par Reinhart et Rogoff (2010), ne doit pas être considéré comme un seuil fixe reflétant la réalité de tous les pays. Par exemple **Alexandru Minea** et **Antoine Parent (2011)**, explorent le seuil de 90% du ratio dette/PIB fixé par Reinhart et Rogoff sur lequel la dette commence à impacter négativement la croissance économique[6]. Les résultats de leur étude soulignent la présence de non linéarité dans l'effet de la dette sur la croissance économique pour les ratios d'endettement supérieur à 90%. La croissance se réduit lorsque le taux d'endettement est supérieur à 90%, et augmente lorsque les taux d'endettement sont supérieurs à 115% du PIB.

De même, **Catherine Patillo, Luca Antonio Ricci et Hélène Poison (2011)** examinent l'impact de la dette extérieure sur la croissance économique et l'impact différentiel de dette en dessous et au-dessus d'un seuil en utilisant des données de panel de 93 pays en développement sur la période allant du 1969 à 1998. Les résultats de leur étude soulignent que la relation entre la dette publique et la croissance économique est concave. L'impact de la dette sur la croissance par habitant est négatif pour des niveaux d'endettement supérieurs à 35-40% du PIB et l'effet de la dette sur la croissance est positif à des niveaux d'endettement plus bas, inférieurs à 35-40%PIB. Dans une autre étude, **Tarek Benali et Ahmed Zidi (2013)** ont étudié l'impact de la dette extérieure sur la croissance économique des pays appartenant à la région MENA de la période allant du 1990 à 2010. Les résultats de leur étude montrent que la relation entre la dette et la croissance prend forme de U inversée, expliquée principalement par la qualité et l'efficacité de l'investissement, en précisant un seuil de 59.14%. En ce qui concerne le cas du Maroc, **Mandri Badr (2015)** évalue la non linéarité entre le taux

[5] Carmen M. Reinhart and Kenneth S. Rogoff. (2010). « Growth in a Time of Debt », American Economic Review: Papers and Proceedings 100 pp: 573-578.

[6] Alexandru Minea, Antoine Parent. (2012), « Is High Public Debt Always Harmful to Economic Growth? Reinhart and Rogoff and some complex nonlinearities », halshs-00700471

d'endettement et le taux de croissance pour le cas du Maroc durant les périodes avant-pendant-post PAS. Le seuil optimal d'endettement au Maroc est aux alentours de 70% du PIB.

Parmi les études les plus récentes dans ce sujet, nous trouvons celle de **Sanusi, K.A**, **Hassan, A.S** et **Meyer, D.F (2019)** qui s'intéressent à étudier l'impact de la dette publique sur la croissance économique pour échantillon de 19 pays de la communauté de l'Afrique australe pour la période allant de 1998 à 2016[7]. Leurs résultats révèlent qu'il existe une relation non linéaire entre la dette publique et la croissance économique à long terme. A court terme la dette publique impacte positivement la croissance économique via les investissements et l'ouverture commercial, puis elle impacte négativement la croissance économique lorsqu'elle dépasse le seuil de 57% à long terme en raison de l'inflation. De même, **Kossi M. Agbékponou et Leleng Kebalo** (2019) analysent les effets non linéaires de la dette du gouvernement central sur la croissance économique de 15 pays de la CEDEAO, pour la période allant du 2007 à 2016. Les résultats de leur étude montrent que l'impact de la dette du gouvernement central est positif sur la croissance économique jusqu'à un certain seuil 30.71% du PIB, au-delà duquel toute unité additionnelle d'endettement aura un effet négatif sur la croissance, expliqué par un problème de rentabilité de l'investissement des fonds d'endettement au sein de l'économie. Autre étude d'**Ahmed Maaroufi et Ghazi Boulila (2021)** examinent les effets de la dette publique sur la croissance économique pour le cas de la Tunisie en utilisant des données couvrant la période allant de 1986 à 2019. Les résultats de leur étude montrent l'existence d'une relation non linéaire entre la dette publique et la croissance économique à long terme, en fixant un seuil de 64.4%. L'orientation des fonds de dette vers les investissements productifs, explique l'impact positif de la dette publique sur la croissance économique à court terme. A long terme, une accumulation incontrôlée du niveau de la dette publique absorbera les recettes d'exportations et les dépenses budgétaires d'investissement, explique l'impact négatif de la dette publique sur la croissance économique. De même, **Khalid Achibane (2021)** a étudié l'impact de la dette publique sur la croissance économique au Maroc pour la période allant du 1990 à 2019. Les résultats de son étude confirment que la dette publique à un impact négatif à court et à long terme, expliqué principalement par le taux de couverture commercial. **David Mensah Awadzie, David Kwashie Garr, Thomas Dodzi Tsoekeku (2022),** travaillent sur la relation entre la dette

[7] Sanusi, K.A, Hassan, A.S, Meyer, D.F (2019). « Non-linear Effects of Public Debt on Economic Growth in Southern Africa Development Community (SADC) Countries », Int. Journal of Economics and Management 13 (1): 193-202

publique et la croissance économique au Ghana pour la période allant de 1990-2020. Les résultats suggèrent que lorsque la dette publique est inférieure à 57,09% du PIB, elle peut encourager la croissance économique. En revanche, lorsque la dette publique dépasse le seuil de 57,09% du PIB, elle est nuisible à la croissance. Dans ce cas, les dépenses publiques ont un effet négatif et significatif sur la croissance économique.

Malgré les critiques adressées à l'étude de Reinhart et Rogoff (2010), plusieurs études empiriques confirment leurs résultats, en mettant en évidence une relation non linéaire entre la dette publique et la croissance économique et un effet négatif lorsque le seuil d'endettement se situe autour de 90 % du PIB. Par exemple, **Cristina Checherita** et **Philipp Rother (2010)** s'intéressent à étudier la relation entre le ratio de dette publique et le taux de croissance par habitant sur un échantillon de 12 pays de la zone Euro sur une période de quatre décennies (1970-2007)[8]. Leur étude souligne que le taux d'intérêt est le principal canal à côté des dépenses d'investissements et la productivité totale des facteurs expliquant l'impact négatif de dette sur la croissance. Un endettement dépassant les 90-100% du PIB aurait un signe négatif sur la croissance. Quant à **Manmohan Kumar** et **Jaejoon Woo (2010)**, ont abordé la question de l'impact de la dette publique élevée sur la croissance économique sur la même période allant de 1970 à 2007 en examinant les différences entre les économies des marchés avancés et des marchés émergents. Leur étude montre qu'il existe une relation inverse entre la dette et la croissance. Une augmentation de 10 points de pourcentage de dette sur PIB ralentit la croissance annuelle du PIB par habitant de 0.2 point de pourcentage par an lorsque le taux d'endettement dépasse le seuil de 90% du PIB. Les taux d'intérêts et les investissements présentent les canaux par lesquels constatent que la dette publique impact le taux de croissance. D'autres études, De même, **Arcade Ndoricimpa (2017),** examine dans son étude les effets de seuil de la dette sur la croissance économique en Afrique, sur un échantillon de 38 pays pour la période 1980-2010. Les résultats de cette étude indiquent que la dette publique à un effet positif sur la croissance économique lorsque le ratio dette/PIB ne dépasse pas l'intervalle 90% à 102%. En effet, les résultats montrent que l'investissement, l'ouverture commerciale, les investissements directs étrangers, rentes des ressources naturelles favorisent la croissance économique. Cependant, les dépenses publiques ont un effet négatif sur la croissance économique.

[8] Cristina Checherita et Philipp Rother. (2010), « The Impact Of High And Growing Government Debt On Economic Growth An Empirical Investigation For The Euro Area » , NO 1237

## Conclusion du chapitre :

Les résultats des études traités dans le chapitre de la littérature théorique et empirique, jugent que la relation entre la dette publique et la croissance économique est linéaire, alors que d'autres défendent l'idée que la dette publique a un double impact sur la croissance économique ; en démontrant que la dette publique a un effet positif sur la croissance économique jusqu'à l'atteinte d'un certain seuil où elle deviendra négative. La question du seuil ne fait pas l'unanimité chez les différents auteurs, en annonçant l'inexistence d'un seuil identique pour tous les pays.

Dans le prochain chapitre, il semble nécessaire de présenter les résultats sous forme de faits stylisés avant de procéder à une démonstration empirique de la relation supposée entre la dette publique et la croissance économique.

# Chapitre 2 : Dette publique et croissance économique : analyse des faits stylisés.

## Introduction du chapitre :

La dette publique regroupe l'ensemble des emprunts contractés par l'État, les collectivités territoriales et les établissements et entreprises publiques. L'endettement public est le résultat d'un déséquilibre budgétaire, donne la possibilité aux pays développés et en développement à accéder au financement et d'investir au-delà de leurs capacités financières afin de couvrir leurs engagements principalement en finançant des programmes d'investissements générant de leurs parts la croissance et le développement.

Dans ce chapitre, nous nous intéressons à étudier la relation entre la dette publique et la croissance économique, en se basant sur des faits constatés graphiquement. En premier lieu, nous analyserons la relation entre ces deux variables sur un panel du 13 pays développés et en voie de développement, et en second lieu nous traiterons les principaux faits stylisés marocains, pour la période allant du 2000 jusqu'à 2020.

## Section 1 : Évolution de la dette publique et de la croissance économique dans les pays développés et en développement.

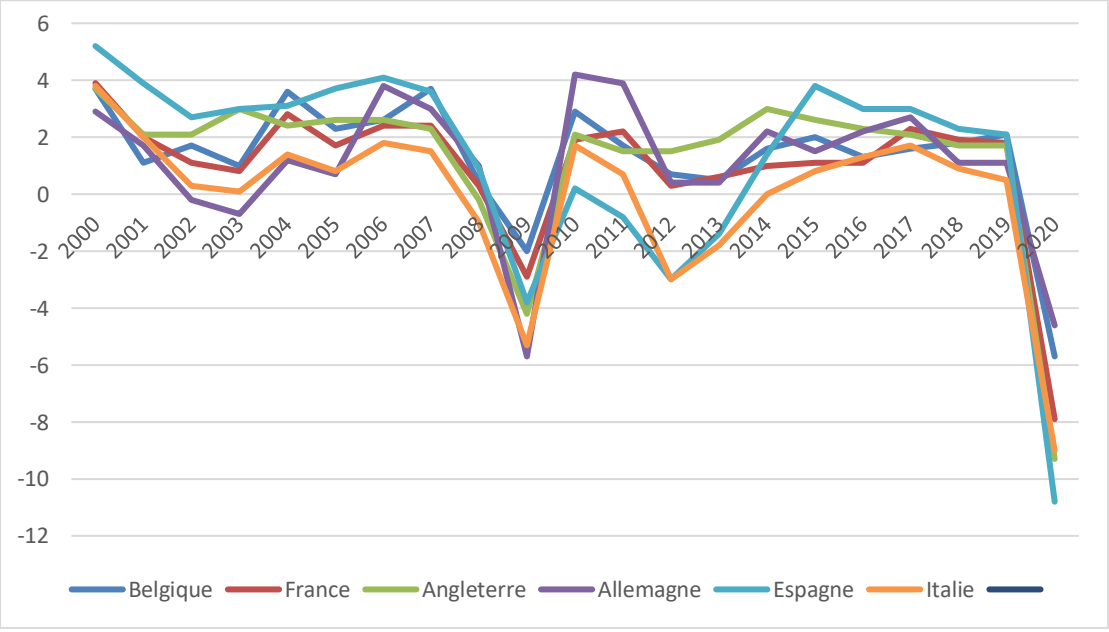
Le choix de notre échantillon est basé sur l'étude de Reinhart et Rogoff en sélectionnant les pays dont le niveau de dette est élevé (supérieur à 60%)

## 1- Évolution de la croissance économique :

De première vue, nous remarquons que les taux de croissance des pays développés suivent la même tendance durant la période 2000 – 2020, enregistrons un taux de croissance moyen de 1%. Nous observons durant les années 2009 et 2020 les taux de croissance de l'ensemble des pays développés ont connu une chute exponentielle.

Le taux de croissance économique moyen durant la période 2000 – 2007 est de 2,31%. A partir de 2007, la croissance économique commence à baisser enregistrant des taux de croissance négative principalement durant les années 2008 et 2009. Cette baisse est principalement expliquée par l'impact de la crise financière de 2008. Les pouvoirs publics et les banques centrales ont réagi à travers la diminution des taux directeur et l'adoption d'une politique de relance à travers l'augmentation des dépenses publiques ce qui a conduit à une augmentation des taux de croissance en 2011 avant une diminution en 2012 principalement due par l'augmentation des taux de chômage et la baisse de consommation des ménages. Les taux de croissance restent plus au moins stables jusqu'à 2020, ou ils enregistrent une chute remarquable principalement expliqué par la baisse de la demande des intrants industriels et la fermeture des entreprises conduisant à une baisse de la production, augmentation des taux de chômage. De plus, cette crise sanitaire a impacté différents secteurs tels que le tourisme, l'instabilité des marchés boursiers et les fluctuations des prix du pétrole

**Graphique 1** : Évolution du taux de croissance économique des pays développés

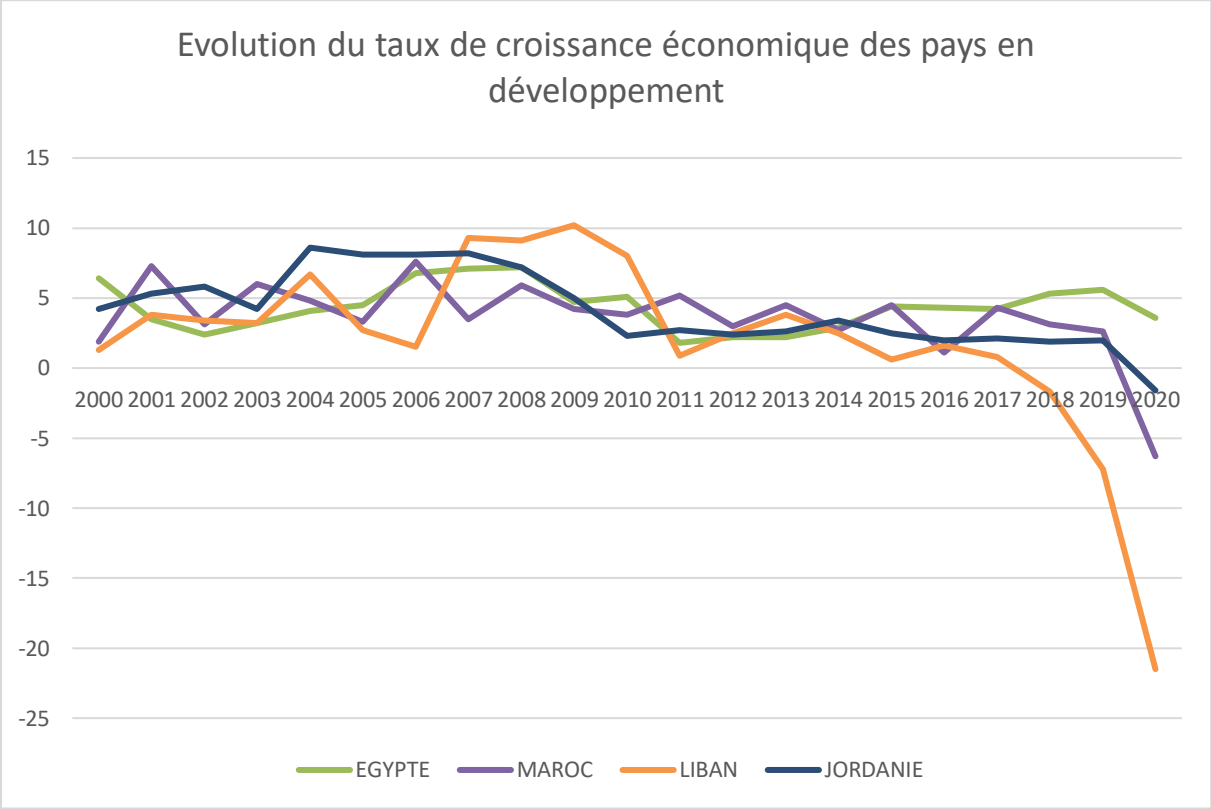



***Source : élaboré par nos soins***

Pour la période 2000 – 2020 nous remarquons que les taux de croissance économiques des pays en développement ont connu des fluctuations importantes.

Nous constatons que la croissance économique enregistre des taux moyens de 4,99% durant la période 2000 – 2007, avant qu'elle commence à chuter à partir de l'année 2008 jusqu'à 2011 pour l'ensemble des pays. Une chute expliquée par l'effet de la crise financière de 2008 principalement par l'aggravation de déficit de la balance des paiements (flux des investissements directs, les revenus touristiques, et les transferts des étranges) à l'exception du Liban qui enregistre un taux moyen de 7,05% durant la même période. Cette hausse est principalement due aux envoies des fonds des travailleurs de l'étranger.

**Graphique 2** : Évolution du taux de croissance économique des pays en développement




*Source : élaboré par nos soins*

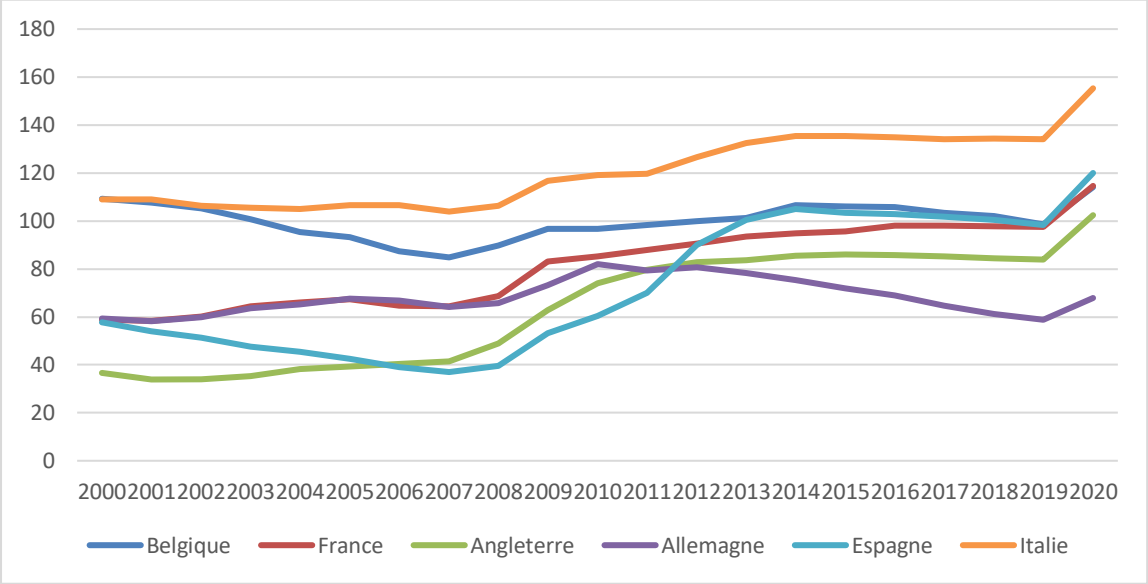
## 2- Évolution de la dette publique :

L'évolution de la dette publique des pays développés connait une tendance haussière durant la période 2000 à 2020. A partir de l'année 2000 l'endettement public des pays développés connait des légères fluctuations. Nous remarquons que la crise financière de 2008 a impacté les taux d'endettement à la hausse. Une politique de relance a été mise en place ; traduite par l'augmentation des dépenses publiques afin de soutenir les systèmes

financiers et bancaires et la demande privé. Conduisant par la suite à l'aggravation des déficits publics financés par la dette.

Une dette publique gardant pour les années suivantes (2008-2019) une tendance haussière légère (à l'exception de l'Allemagne) jusqu'à 2020 où les taux d'endettement enregistrent une hausse remarquable expliquée par l'intervention des pays pour atténuer l'effet de la crise sanitaire à travers l'augmentation des dépenses publiques plus particulièrement les dépenses de la santé.

**Graphique 3 :** Dette publique en % du PIB des pays développés

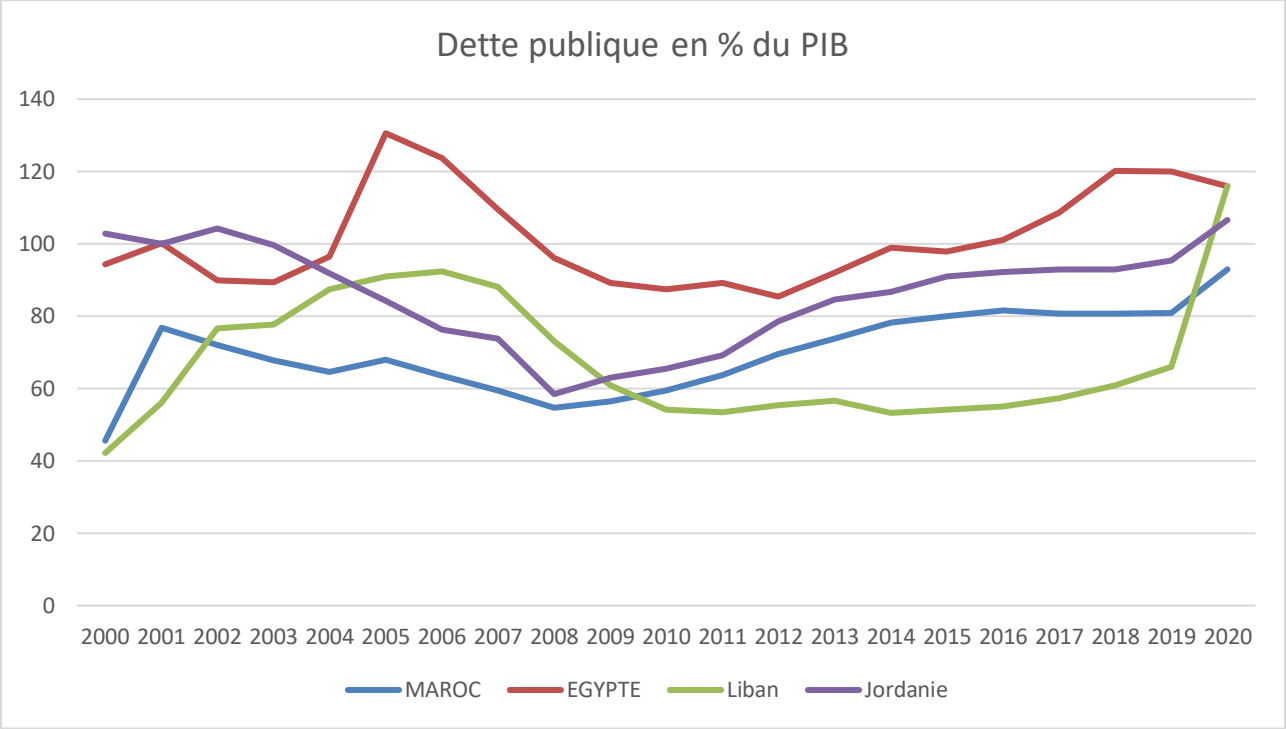



***Source : élaboré par nos soins***

Nous remarquons que durant la période 2000-2008 les taux d'endettement connaissent des fluctuations importantes. L'avènement de la crise financière de 2008 a impacté les taux d'endettements à la hausse de tous les pays de l'échantillon. Une hausse expliquée par l'aggravation des déficits budgétaires (augmentation des dépenses publiques) et par la détérioration de la balance des paiements.

Cette tendance haussière continue jusqu'à 2020 enregistrant des taux d'endettement très importants pour l'ensemble des pays en voie du développement, un taux moyen de 107,86% expliqué par l'augmentation des dépenses publiques et l'aggravation des déficits budgétaires afin de faire face à la propagation de la crise sanitaire covid-19.

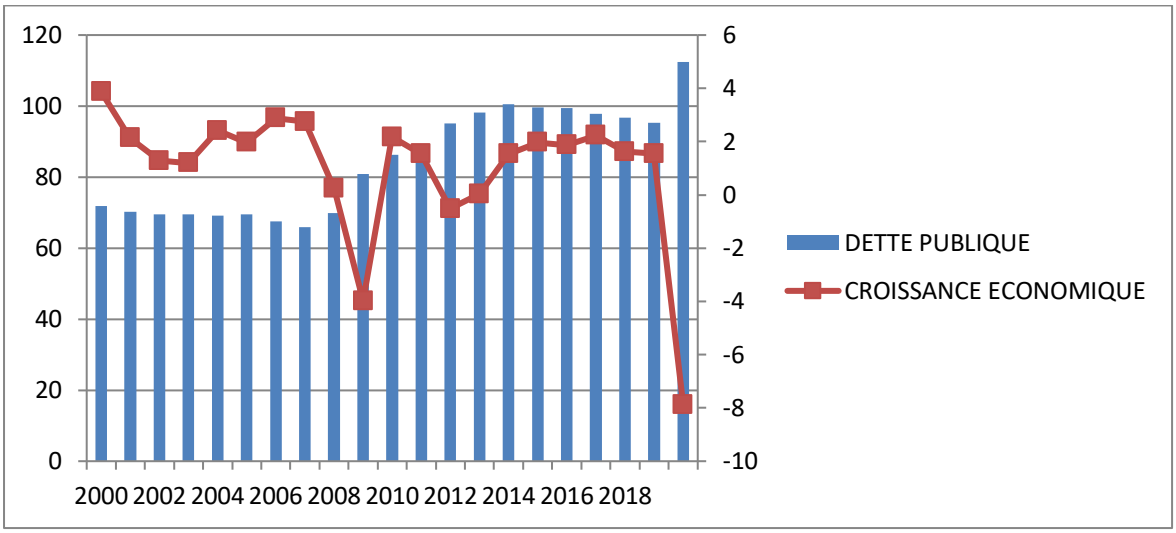
**Graphique 4** : Dette publique en % du PIB des pays en développement




*Source : élaboré par nos soins*

A travers l'analyse de l'évolution de la croissance économique et la dette publique, nous concluons qu'elle existe une corrélation entre la dette publique la croissance économique. Le type de cette relation est positif pour les pays en développement, alors qu'il est négatif pour les pays développés. Nous constatons que l'augmentation de dette publique impact négativement la croissance économique pour les pays développés. Pour la période 2000 – 2007 le taux d'endettement moyen de 69,14% est associé à un taux de croissance moyen 2,31%, alors que le taux d'endettement moyen de 93,94% est associé à un taux de croissance moyen de 0,18% pour la période 2008 -2020. Une augmentation de 24,8 points de pourcentage de la dette publique entraine une diminution de la croissance économique de 2,13 points de pourcentage.

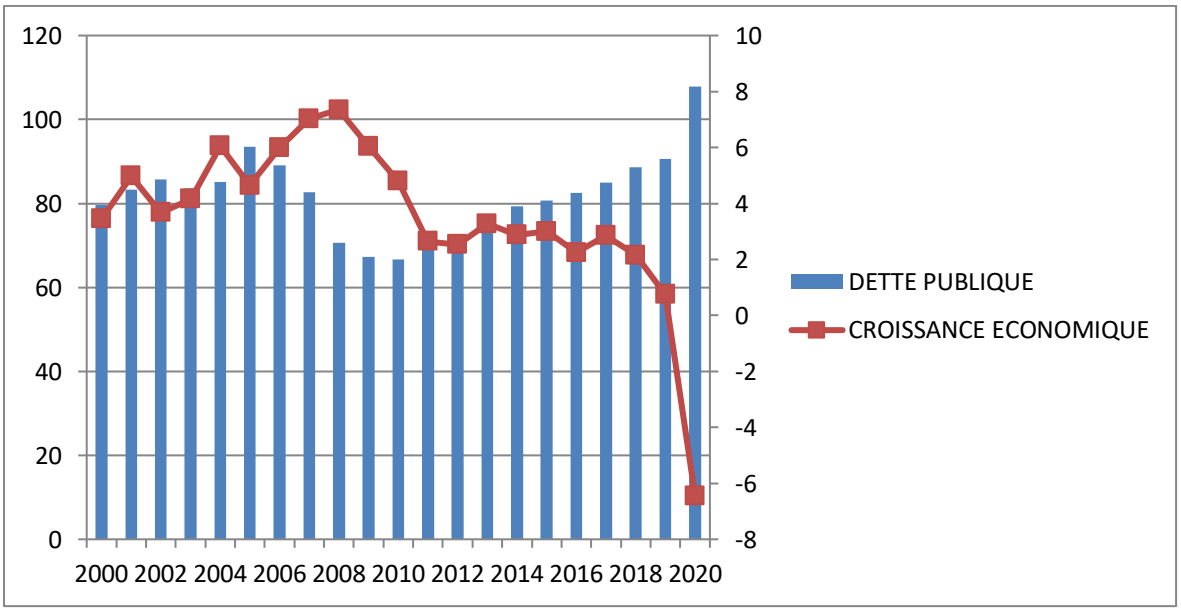
**Graphique 5 :** Évolution de la dette publique et la croissance économique pour les pays développés




***Source : élaboré par nos soins***

Alors que pour les pays en voie de développement, nous constatons que la dette publique et la croissance économique varient dans le même sens. Nous remarquons qu'une diminution de la dette publique de 84,96% à 79,77% en moyenne pour la période 2000-2007 par rapport à 2008-2020 est associée respectivement à des taux de croissance moyenne de 4,99% et 2,61%.

**Graphique 6** : Evolution de la dette publique et la croissance économique pour les pays en développement.




***Source : élaboré par nos soins***

## Section 2 : Évolution de la croissance économique et la dette publique marocaine

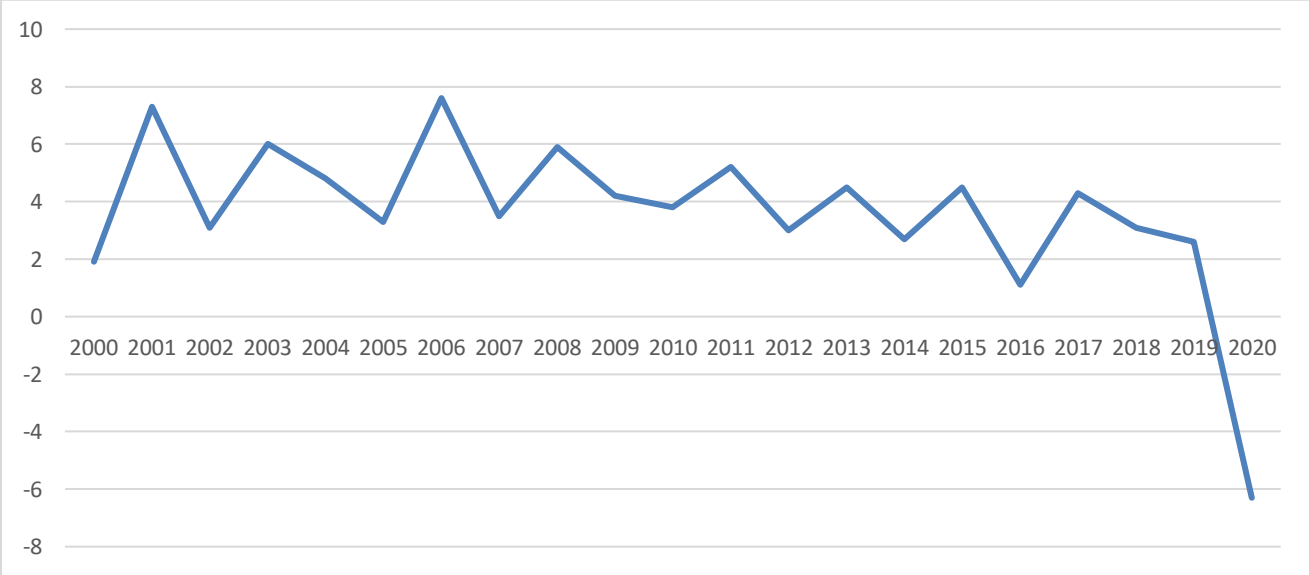
L'objectif de cette section est d'étudier la relation entre la dette publique et la croissance économique au Maroc pour la période allant de 2000 jusqu'à 2020.

### 1- Évolution de la croissance économique :

D'après le graphique, nous observons des fluctuations du taux de croissance économique, expliqué par la dépendance de l'économie marocaine à la production agricole et aux conditions climatiques. Le taux de croissance économique moyen a passé de 4.82% pour la période 2000-2008 à 2.72% pour la période 2009-2020. Ce passage est expliqué par l'effet de la crise financière de 2008 qui à impacter négativement la croissance économique via des canaux à savoir : la demande étrangère, les recettes touristiques, les transferts des marocains résidant à l'étranger et les investissements directs étrangers.

Certes, la croissance économique a connu dans l'année 2020 une chute exponentielle de 8,9 points de pourcentage par rapport à 2019 expliqué par la propagation de la pandémie COVID 19 qui a eu des effets sur la demande étrangère et le chômage.

**Graphique 7 :** Évolution du taux de croissance économique marocaine




***Source : élaboré par nos soins***

### 2- Évolution de la dette publique

Nous constatons que la dette publique au Maroc a connu une tendance haussière durant la période 2000 – 2020. L'année 2001 marque le changement au niveau de la structure de la

dette publique où la composante intérieure s'accapare la majeure partie allant jusqu'à 62.72% en 2020 de la dette publique globale, alors qu'en 2000 la dette publique interne représentait 46.5% de la dette publique globale.[9]

Divisons notre période en deux sous période :

- Période 1 (2000 -2008) : la dette publique marocaine a connu une augmentation plus au moins légère passant de 45.59% en 2000 à 54,75% en 2008, soit une augmentation de 9,15 points de pourcentage. Ceci est expliqué par un déficit budgétaire moyen maintenu aux alentours de 3.5% au cours de cette période et une augmentation des dépenses d'investissement passant de 19.246 Mdhs en 2000 à 37.74 Mdhs en 2008

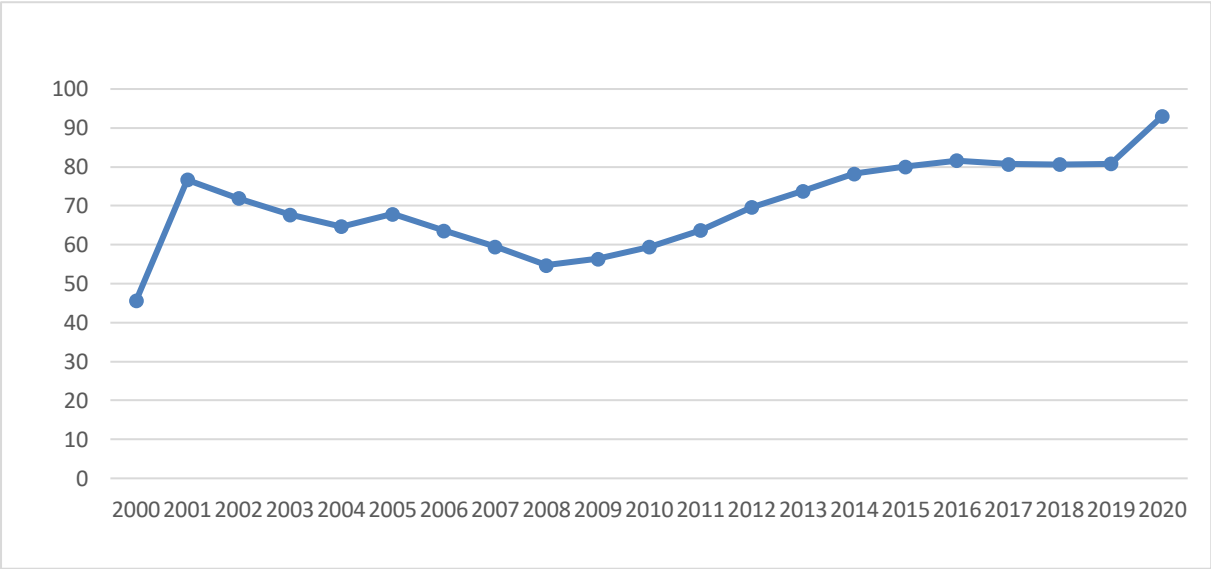
Cette dernière a connu un changement au niveau de sa structure de telle manière que la dette publique interne qui représentait 7,17% de la dette publique globale en 2000 représentera une part de 65,5% en 2008.

- Période 2 : (2009 – 2020) : la dette publique connait une tendance haussière jusqu'à 2019 où le ratio de dette a connu une augmentation exponentielle. La dette publique marocaine a connu une augmentation importante passant de 56.39% en 2009 à 92,94 % en 2020, soit une augmentation de 36,04 points de pourcentage. Une hausse expliquée principalement par la hausse des dépenses d'investissement de 85.25% en 2020 par rapport à 2009, passant respectivement de 46.36Mdhs à 85.883 Mdhs, impactant directement le solde budgétaire qui enregistre un déficit de 82.368Mdhs[10].

[9] Source : Bank Al-Maghrib

[10] Source : Bank Al-Maghrib

**Graphique 8 :** Évolution de la dette publique marocaine en % du PIB

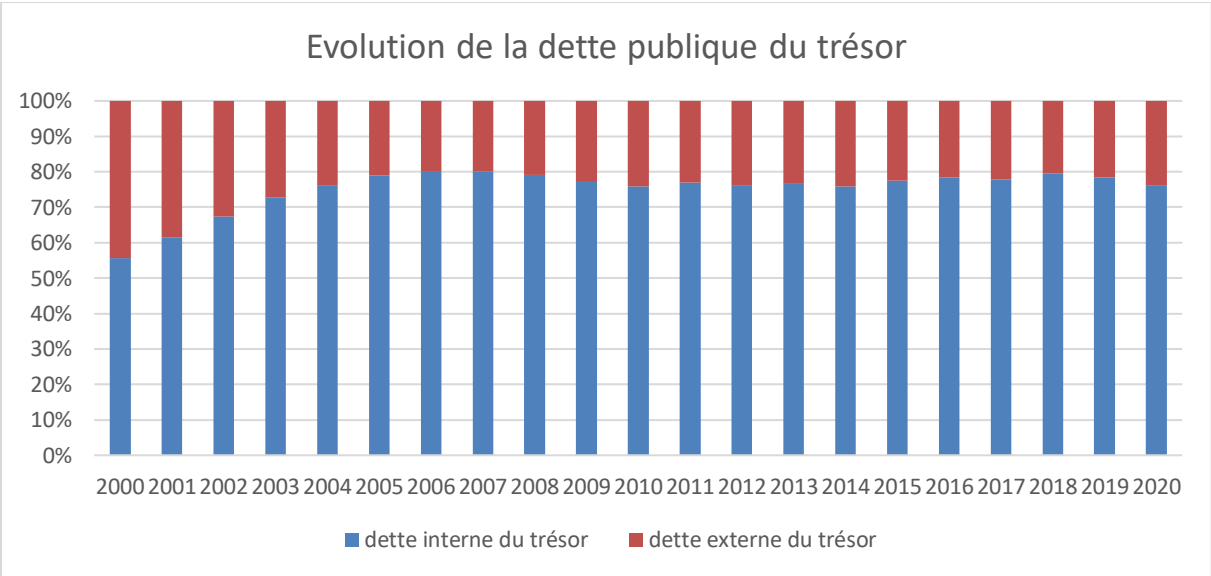



***Source : élaboré par nos soins***

En ce qui concerne la dette publique du trésor, elle représente la plus grande partie de la dette publique totale avec une proportion qui s'élève à 77,68% en 2020.

La dette interne du trésor représente la partie la plus importante dans la dette du trésor par rapport à la dette extérieure du trésor, représente respectivement de 76% et 24% en 2020 contre 55,6% et 44,4% en 2000.

**Graphique 9 :** Évolution de la dette publique du trésor en % du PIB




***Source : élaboré par nos soins***

## Conclusion du chapitre :

Dans ce chapitre l'objectif était de faire une analyse de l'évolution de la situation de l'endettement et la croissance économique dans un échantillon de pays développés et en développement mais aussi pour le cas du Maroc. La période d'étude qui s'est étendue sur

vingt ans, fait état d'une évolution très marquée du niveau d'endettement de ces pays et sa relation avec les taux de croissance.

A travers cette analyse, nous concluons que la relation entre la dette publique la croissance économique est positive pour les pays en développement, alors qu'elle est négative pour les pays développés. Pour le cas du Maroc, nous constatons que la relation est négative.

Dans le but d'analyser la relation entre ces deux variables au Maroc, nous nous intéressons dans le chapitre qui suit à étudier cette relation à travers une étude économétrique.

## Chapitre 3 : Étude empirique

### Introduction du chapitre :

Les principales conclusions tirées de la littérature théorique et empirique ainsi que les faits stylisés, révèlent que la variation de la croissance économique est expliquée par plusieurs facteurs dont la variable dette publique occupe un poids très important. Dans ce présent chapitre, nous nous intéressons d'évaluer la relation non linéaire entre la dette publique et la croissance économique au Maroc pour la période allant du 1990-2019 en utilisant des techniques économétriques.

### 1- Spécification du modèle et méthodologie

Dans le but d'étudier la relation entre la dette publique et la croissance économique au Maroc, nous nous sommes inspirés de l'étude menée par **Patillo et al. (2002).** Pour ce faire nous nous utilisons le modèle ARDL afin d'estimer la relation non linéaire entre la dette publique et la croissance économique.

**Modèle ARDL :**

Le modèle ARDL (Autoregressive Distributed Log) développée initialement par Pesaran et al sera utilisé pour la cointégration. Cette approche a été largement utilisée dans l'analyse empirique en raison de ses propriétés souhaitables par rapport à la technique de cointégration standard de Johansen

La procédure ARDL, que nous utiliserons pour examiner la relation entre la dette publique, et la croissance économique au Maroc, elle est utilisée afin de faire face aux problèmes liés à l'analyse des séries temporelles

- Tout d'abord, elle permet de résoudre efficacement les problèmes d'endogénéité potentielle des variables explicatives.

- Deuxièmement, ils peuvent éviter les problèmes de pré-test de racine unitaire car le test peut être effectué indépendamment du fait que les séries soient d'ordre I(0) ou d'ordre I(1).
- Troisièmement, l'approche ARDL est appropriée pour l'analyse de données de petite taille d'échantillon et peut estimer la relation à long terme et à court terme ensemble.

L'équation du notre modèle peut s'écrit comme suit :

$$TCPH_t = \beta_0 + \beta_1 TCPH_{t-1} + \beta_2 DP_t + \beta_3 DP_t^2 + \beta_4 FBCF_t + \beta_5 INFL_t + \beta_6 EXPR_t + \varepsilon_t$$

D'où :

TCPH : Taux de croissance du PIB par habitant

$TCPH_{t-1}$ : Taux de croissance du PIB par habitant retardé

DP : Dette publique en % du PIB

$DP^2$ : Terme au carré de la variable de la dette publique

FBCF : Formation brute du capitale fixe en % du PIB

INFL : L'inflation est mesurée par l'indice des prix à la consommation

EXPR : Exportations de biens et de services en % du PIB

## 2- Description et sources des données :

La base des données comprend des données annuelles du Maroc couvrant la période allant de 1990 jusqu'à 2019, extrait du ministère de l'économie des finances et de la banque mondiale. Le caractère exceptionnel de l'année 2020 où toutes les variables macroéconomiques connaissent des piques, explique l'exclusion de l'année 2020 et sa prise en considération pourra biaiser nos résultats.

| SYMBOLE | VARIABLE | DESCRIPTION | SOURCE |
|---|---|---|---|
| TCPH | Taux de croissance | Taux de croissance du PIB par habitant | Banque Mondiale |
| PD | Dette publique | Dette publique en % du PIB | Ministère des finances |
| $PD^2$ | (Dette publique)$^2$ | Terme au carré de la variable de la dette publique | Calculs propre |
| FBCF | Investissement | Formation brute du capitale fixe en % du PIB | Banque Mondiale |
| INFL | Inflation | L'inflation est mesurée par l'indice des prix à la consommation | Banque Mondiale |

| | | | |
|---|---|---|---|
| EXPR | Exportations de bien et de services | Exportations de biens et de services en % du PIB | Banque Mondiale |

## 3- Statistiques descriptives

Une analyse au préalable des variables utilisées dans le modèle est importante pour comprendre la nature des variables ainsi que les relations qui peuvent exister entre ces dernières.

| Variable | Obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
|---|---|---|---|---|---|
| croiss_pib~b | 30 | 2.413333 | 3.589903 | -6.9 | 10.8 |
| dette_publ~e | 30 | 75.65358 | 11.44523 | 54.75324 | 95.78703 |
| infl | 30 | 2.503333 | 2.08748 | .3 | 8 |
| Export | 30 | 29.51 | 5.724741 | 20.9 | 39.3 |
| fbcf | 30 | 27.73333 | 3.095417 | 22 | 34 |

***Source : calcul d'auteur, logiciel STATA***

La base des données inclut 30 observations pour une période étalée entre 1990 et 2019. En moyenne, la croissance économique demeure stable avec une moyenne de 2,41%. Cette dernière est liée principalement à la conjoncture économique et aussi aux aléas climatiques.

En moyenne, la dette publique, l'inflation et la formation brute du capital fixe sont respectivement d'ordre 75.65%, 2.5% et 27.73%.

Statistiquement parlant, l'indicateur de dispersion de toutes les variables exogènes est inférieur à leurs moyennes expliquant que les moyennes calculées reflètent la réalité à l'exception de la variable croissance économique.

## 4- Analyse de corrélation

| | croiss~b | dette~ue | infl | Export | fbcf |
|---|---|---|---|---|---|
| croiss_pib~b | **1.0000** | | | | |
| dette_publ~e | **-0.2990** | **1.0000** | | | |
| infl | **-0.0877** | **0.4816** | **1.0000** | | |
| Export | **0.0357** | **-0.4442** | **-0.6012** | **1.0000** | |
| fbcf | **0.0075** | **-0.6439** | **-0.4150** | **0.7585** | **1.0000** |

***Source : calculs d'auteur, logiciel STATA***

Les résultats de la corrélation au sens de Pearson montrent que la dette publique et l'inflation sont corrélées négativement à la croissance économique respectivement à ordre de 29 ,9% et 8,77%. Dans ce sens, la dette publique et la croissance économique varient dans le sens inverse, et cela de même pour la variable inflation et croissance économique.

Alors que les variables formation brute du capital fixe et exportations de bien et de services sont corrélés positivement à la croissance économique respectivement à ordre de 3,57% et de 0,75%.

## 5- Estimation et interprétations des résultats

### 5.1 Test de stationnarité

Avant d'entamer la phase d'estimation, il est nécessaire d'étudier la stationnarité des variables. Dans ce cens Pour ce faire, nous utilisons le test de *« Dickey Fuller Augmented ».*

Hypothèses du test ADF :

***H0 :*** *la variable présente une racine unitaire (Non stationnaire)*

***H1 :*** *la variable ne présente pas une racine unitaire (Stationnaire)*

Pour déterminer l'ordre d'intégration d'une série, on procède par le test de Dickey Fuller Augmenté « ADF TEST » ; si ont conclu que la variable est stationnaire donc la série en question est intégrée d'ordre 1 ; sinon, on refait le test avec la différentielle seconde de la série et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on arrive à une différentiation d'ordre d qui est stationnaire.

Une série est dite stationnaire en niveau si elle est intégrée d'ordre 0 I(0).

Une série est dite stationnaire en différence première si elle est intégrée d'ordre 1 I(1).

Une série est dite stationnaire en seconde différence si elle est intégrée d'ordre 2 I(2).

La majorité des grandeurs macroéconomiques sont normalement stationnaires maximum en différence première. Le tableau ci-dessous présente la synthèse des résultats du test ADF pour l'ensemble des variables en niveau et en différences premières.

**Tableau :** Test de racine unitaire

| Variables | Retard | Niveau | | 1ère différence | | Ordre d'intégration |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Valeurs calculées | Valeurs tabulées* | Valeurs calculées | Valeurs tabulées* | |
| TCPH | 2 | -11,16 *** | 2.986 | -- | -- | I(0) |
| DP | 2 | -2,17 | 2.986 | -4.972*** | 2.986 | I(1) |
| INFL | 1 | -2,58* | 2.986 | -- | -- | I(0) |
| FBCF | 2 | -1.32 | 2.986 | -4.876*** | 2.986 | I(1) |
| EXPR | 2 | -0.44 | 2.986 | -6.727*** | 2.986 | I(1) |

*****10% critical values level**

En se basant sur les résultats du test ADF, On remarque que l'ensemble des séries ne sont pas stationnaires en niveau sauf les variables taux de croissance économique par habitant et l'inflation, tandis que les autres variables ne sont pas stationnaires en niveau. Les séries sont intégrées dans des ordres différents, ce qui nous permet d'utiliser le modèle ARDL.

### 5.2 LAG optimal : critère d'information AIC

Avant estimation du modèle ARDL, il convient de déterminer le nombre de retard maximal que nous devons retenir dans notre modèle.

Dans cette section, nous procédons à la détermination de l'ordre optimal des retards qui seront inclus dans le modèle ARDL en se basant sur les critères d'information Akaike et Schwartz. Nous retenons le LAG qui maximise généralement les critères d'informations.

Selection-order criteria
Sample: 1992 - 2019 Number of obs = 28

| lag | LL | LR | df | p | FPE | AIC | HQIC | SBIC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | -526.766 | | | | 1.4e+09 | 38.0547 | 38.142 | 38.3402 |
| 1 | -434.181 | 185.17 | 36 | 0.000 | 2.5e+07 | 34.0129 | 34.6238 | 36.0112* |
| 2 | -374.648 | 119.07* | 36 | 0.000 | 7.0e+06* | 32.332* | 33.4665* | 36.0431 |

Endogenous: croiss_pib_hab dette_pub dette_pub_carr fbcf Export infl
Exogenous: _cons

***Source : calculs d'auteur, logiciel STATA***

D'après le critère d'AIC et Schwarz, le choix du retard optimal pour notre modèle est de l'ordre 1. Nous remarquons que le critère AIC informe que le maximum de retards que nous devons prendre dans notre modèle est de 2.

### 5.3 Test de cointégration ARDL F-BOUND :

**Pesaran/Shin/Smith (2001) ARDL Bounds Test**
H0: no levels relationship F = **39.912**
t = **-15.236**

Critical Values (0.1-0.01), **F-statistic**, Case 3

| | [I_0] L_1 | [I_1] L_1 | [I_0] L_05 | [I_1] L_05 | [I_0] L_025 | [I_1] L_025 | [I_0] L_01 | [I_1] L_01 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| k_5 | **2.26** | **3.35** | **2.62** | **3.79** | **2.96** | **4.18** | **3.41** | **4.68** |

accept if F < critical value for I(0) regressors
reject if F > critical value for I(1) regressors

Critical Values (0.1-0.01), **t-statistic**, Case 3

| | [I_0] L_1 | [I_1] L_1 | [I_0] L_05 | [I_1] L_05 | [I_0] L_025 | [I_1] L_025 | [I_0] L_01 | [I_1] L_01 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| k_5 | **-2.57** | **-3.86** | **-2.86** | **-4.19** | **-3.13** | **-4.46** | **-3.43** | **-4.79** |

accept if t > critical value for I(0) regressors
reject if t < critical value for I(1) regressors

k: # of non-deterministic regressors in long-run relationship
Critical values from Pesaran/Shin/Smith (2001)

***Source : calculs d'auteur, logiciel STATA***

Les résultats du test de cointégration confirment l'existence d'une relation de cointégration entre les séries étudiées. La valeur de F-stat est supérieure à celle des valeurs tabulées, ce qui donne la possibilité d'estimer les effets à long terme des différentes variables.

### 5.4 Résultats et interprétations

Nous nous sommes basés sur une modélisation ARDL pour expliquer le taux de croissance économique en termes des valeurs passées de cette variable, ainsi que les valeurs actuelles et passées de la dette publique, de l'inflation, de l'investissement et les exportations de biens et services.

Le logiciel STATA offre la possibilité d'effectuer la modélisation ARDL d'une manière automatique. Pour le choix du nombre des retards, nous avons utilisé les critères d'information *Akaike et Schwarz (SIC).*

ARDL(2,1,0,0,0,2) regression

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sample: 1992 - 2019 | Number of obs | = | 28 |
| | R-squared | = | 0.9739 |
| | Adj R-squared | = | 0.9586 |
| Log likelihood = -41.41068 | Root MSE | = | 1.3628 |

| D.<br>croiss_pib_hab | Coef. | Std. Err. | t | P>\|t\| | [95% Conf. | Interval] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ADJ** | | | | | | |
| croiss_pib_hab | | | | | | |
| L1. | -2.935868 | .2535364 | -11.58 | 0.000 | -3.470783 | -2.400953 |
| **LR** | | | | | | |
| dette_pub | -.2137378 | .1822932 | -1.17 | 0.257 | -.5983429 | .1708673 |
| dette_pub_carr | .0005443 | .0012277 | 0.44 | 0.663 | -.0020459 | .0031344 |
| fbcf | -.2849283 | .0736362 | -3.87 | 0.001 | -.440287 | -.1295696 |
| Export | .0246844 | .0332013 | 0.74 | 0.467 | -.0453641 | .094733 |
| infl | -.08299 | .1259298 | -0.66 | 0.519 | -.3486788 | .1826987 |
| **SR** | | | | | | |
| croiss_pib_hab | | | | | | |
| LD. | .6445791 | .1339598 | 4.81 | 0.000 | .3619486 | .9272095 |
| dette_pub | | | | | | |
| D1. | .1392886 | .0644215 | 2.16 | 0.045 | .0033711 | .2752061 |
| infl | | | | | | |
| D1. | 1.011932 | .2788493 | 3.63 | 0.002 | .4236115 | 1.600253 |
| LD. | .9832084 | .2428913 | 4.05 | 0.001 | .4707526 | 1.495664 |
| _cons | 67.12518 | 21.95264 | 3.06 | 0.007 | 20.80917 | 113.4412 |

***Source : calculs d'auteur, logiciel STATA***

Premièrement, sur le court terme (SR), on remarque que la croissance économique est impactée d'une manière significative par la dette publique en différence première. La dette publique impacte significativement et positivement la croissance économique au seuil de 5%.

L'inflation exerce un effet positif et significatif sur la croissance économique. Cela veut dire que plus le niveau général des prix augmentent, la croissance économique varie dans le même sens.

Deuxième, pour ce qui est des effets de long terme (LR), nous remarquons que seulement l'investissement (FBCF) qui affiche un coefficient significatif au seuil de 1%. A long terme, une hausse de l'investissement implique une baisse du PIB par habitant.

En se basant sur les résultats des estimations, nous tirons que la dette publique à un double impact sur la croissance économique. A court terme, la dette publique impacte positivement la croissance économique conformément à la vision économique keynésienne qui stipule que la dette publique stimule la croissance économique à condition qu'elle soit utilisée pour financer des investissements productifs. A long terme, la dette publique a un impact négatif non significatif sur la croissance économique, expliqué par un investissement non productif, non rentable freinant la croissance. Ces derniers résultats justifient la thèse de la théorie du surendettement ; selon laquelle une évolution raisonnable de la dette devrait être bénéfique à la croissance et qu'une accumulation de dette lourde risque de ralentir l'expansion économique du pays.

Les résultats de notre étude sont différents à celle de Khalid ACHIBANE (2021) traitant l'impact de la dette publique sur la croissance économique au Maroc, confirment que la relation entre la dette publique et la croissance économique est négative à court et à long terme. Dans son étude, la variable investissement à un effet positif à court et long terme sur la croissance économique. Contrairement à nos résultats, qui indiquent que la variable investissement n'a pas d'impact significatif à court terme alors qu'elle impacte négativement la croissance économique à long terme.

Les résultats d'un ensemble des travaux empiriques comme celle de Reinhart et Rogoff (2010) vont dans le même sens que notre étude, sauf qu'ils ont fixé un seuil optimal à partir duquel la dette publique commence à impacter négativement la croissance économique.

### 5.5 Tests de validation du modèle : Autocorrélation des erreurs, Hétéroscédasticité

- **Hétéroscédasticité**

Passant maintenant au test de l'hétéroscédasticité. Pour ce faire, nous utilisons le test de White qui propose comme hypothèse nulle l'absence de l'hétéroscédasticité.

```
. . estat imtest, white

White's test for Ho: homoskedasticity
         against Ha: unrestricted heteroskedasticity

         chi2(26)     =     28.38
         Prob > chi2  =    0.3399

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test
```

| Source | chi2 | df | p |
|---|---|---|---|
| Heteroskedasticity | 28.38 | 26 | 0.3399 |
| Skewness | 5.05 | 6 | 0.5379 |
| Kurtosis | 3.06 | 1 | 0.0803 |
| Total | 36.49 | 33 | 0.3098 |

***Source : calculs d'auteur, logiciel STATA***

Les erreurs sont homoscédastiques car la probabilité associée au test est supérieure aux seuils critiques (1%, 5% et 10%.). Nous concluons que le modèle est homo-scédastique.

- **Autocorrélation des erreurs**

Le test d'autocorrélation des erreurs permet de vérifier la robustesse du modèle tout en s'assurant que les erreurs ne sont pas corrélées dans le temps afin d'éviter toute régression fallacieuse.

Le test de Breusch-Godfrey est un test statistique qui permet de tester l'autocorrélation des résidus de n'importe quel ordre. Il s'agit d'un test asymptotique qui teste directement l'autocorrélation.

```
. . estat bgodfrey

Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation
```

| lags(p) | chi2 | df | Prob > chi2 |
|---|---|---|---|
| 1 | 8.321 | 1 | 0.0039 |

H0: no serial correlation

*Source : calculs d'auteur, logiciel STATA*

D'après les résultats du test, la probabilité associée au test de KHIDEUX est largement inférieure au seuil de 5%, donc on rejette l'hypothèse H0. Et donc nous pouvons soupçonner l'existence d'un autocorrélation des erreurs.

## Conclusion du chapitre :

L'objectif de ce chapitre est d'étudier l'effet non linéaire de la dette publique sur la croissance économique au Maroc pour la période allant du 1990 jusqu'à 2019 En procédant à une approche ARDL. Les résultats de l'estimation montrent que la dette publique au Maroc à un double impact sur la croissance économique. La variable de l'investissement est le principal canal qui explique l'impact négatif de la dette publique sur la croissance économique à long terme.

Dans ce sens, afin de réduire l'effet négatif de la dette publique sur la croissance économique, une focalisation des investissements productifs et une amélioration de la gestion des fonds publiques est primordial.

## Conclusion générale :

Le présent travail est consacré à l'étude de l'effet de l'endettement publique sur la croissance économique pour le cas du Maroc. D'abord une revue de la littérature théorique et empirique sur l'endettement montre une grande diversité d'opinion de l'impact de l'endettement public sur la croissance économique entre ceux qui stipulent que la dette c'est un impôt futur anticipé par les agents économique (les classiques), et ceux qui voient dans l'endettement un moyen favorisant la croissance économique (les keynésiens) et par la suite ceux qui considèrent que l'endettement à un effet positif jusqu'à l'atteint d'un certain niveau où il devient négatif (théorie du surendettement)

Sur le plan empirique, une panoplie des travaux ont étudié la relation entre ces deux composantes. Les résultats de ces travaux se différencient, entre ceux qui travaillent sur la relation linéaire et ceux qui travaillent sur la relation non linéaire entre la dette et la croissance économique en déterminant un seuil au-delà duquel la dette publique impactera négativement la croissance économique, comme par exemple l'étude de Reinhart et Rogoff (2010), qui fixent un seuil de 90%.

Nous avons tenté de donner une réponse à la question en abordant l'effet non linéaire de la dette publique sur la croissance au Maroc durant la période allant de 1990 – 2019. Les résultats de notre estimation via l'utilisation de l'approche ARDL révèlent qu'il existe un double impact de la dette publique sur la croissance économique, ce qui confirme l'existence d'une relation non linéaire entre la dette publique et la croissance économique. A court terme, la dette publique impact positivement la croissance économique à travers l'orientation de la dette vers les investissements productifs confirmant le postulat des keynésiennes. A long terme la dette publique impacte négativement la croissance économique, signifie que des niveaux importants de dette sont nuisibles à la croissance économique ; car pour des ratios de dette élevés, les déficits seront associés à une réduction de l'investissement public et de la croissance.

Le présent travail présent certaines limites à savoir : le nombre des variables qui sont limités, la croissance économique ne dépend pas seulement des variables étudiées elle pourrait être impacter par d'autre variables : la sécheresse... Également, ce travail pourrait être amélioré par l'utilisation des méthodes économétriques plus sophistiqués.

## BIBLIOGRAPHIE :


- Ahmed Maaroufi, Ghazi Boulila. (2021), « Non-linear effect of public debt on economic growth: The case of Tunisia » , Theoretical and Applied Economics Volume XXIX (2021), No. 4(629), pp. 121-134
- Alexandru Minea, Antoine Parent. (2012), « Is High Public Debt Always Harmful to Economic Growth? Reinhart and Rogoff and some complex nonlinearities », halshs-00700471
- Aminu, Umaru and Ahmad Aminu, Hamidu and Salihu, Musa. 2013, « External Debt and Domestic Debt Impact on the growth of the Nigerian Economy », MPRA Paper No. 75122
- Arcade Ndoricimpa. (2017), « Threshold Effects of Debt on Economic Growth in Africa », African Development Review, Vol. 29, No. 3, 2017, 471–484
- Banque centrale allemande, time series databases,
- https://www.bundesbank.de/dynamic/action/en/statistics/time-series-databases/time-series-databases/759784/759784?listId=www_v27_web011_23a
- Banque centrale de Jordanie, Annual statistical bulletin :
- https://www.cbj.gov.jo/Pages/viewpage.aspx?pageID=236
- Banque centrale Egypte, annual report,
- https://www.cbe.org.eg/en/EconomicResearch/Publications/Pages/AnnualReport.aspx?p=2
- Banque centrale espagnole, General Government statistics,
- https://www.bde.es/webbde/en/estadis/infoest/temas/te_deu.html
- Banque centrale italienne, statistical database,
- https://infostat.bancaditalia.it/inquiry/home?spyglass/taxo:CUBESET=&ITEMSELEZ=&OPEN=false/&ep:LC=EN&COMM=BANKITALIA&ENV=LIVE&CTX=DIFF&IDX=1&/view:CUBEIDS=FPI_FP.A.IT.S13.MGD.888.101.112.FAV.PGDP.EDP
- Banque centrale Kenya, public debt : https://www.centralbank.go.ke/public-debt/
- Banque centrale Liban, data series,
- https://www.bdl.gov.lb/webroot/statistics/table.php?name=t531-3
- Benali Tarek, Zidi Ahmed. (2013), « Rôle de l'endettement extérieur dans le financement du développement économique : cas des pays de la région MENA », international journal of information technology and management, Vol. 7, No. 3

- Carmen M. Reinhart and Kenneth S. Rogoff. (2010). « Growth in a Time of Debt », American Economic Review: Papers and Proceedings 100 pp: 573-578.
- Cristina Checherita et Philipp Rother. (2010), « The Impact Of High And Growing Government Debt On Economic Growth An Empirical Investigation For The Euro Area » , NO 1237
- David Mensah Awadzie, David Kwashie Garr , Thomas Dodzi Tsoekeku. (2022), « The Relationship Between Economic Growth and Public Debt: A Threshold Regression Approach in GHANA », Journal of business, economics and finance, DOI: 10.17261/Pressacademia.1549 JBEF-V.11-ISS.1-2022(2)-p.15-23
- Institut national de la statistique et études économique, statistiques et études, https://www.insee.fr/fr/statistiques?debut=0&theme=36
- J. Bradford Delong, Lawrence H. Summers. (2012), « Fiscal Policy in a Depressed Economy », Brookings Papers on Economic Activity, pp. 233-297
- Kossi M. Agbékponou et Leleng Kebalo. (2019), « Relation dette-croissance économique dans la CEDEAO : analyse à travers une approche non linéaire », revue économique et monétaire, BCEAO, pp.933, hal-02181738
- Khalid Achibane. (2021), « Study of the impact of Public Debt on Moroccan Economic Growth: ARDL model », International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME , ISSN: 2658-8455 Volume 2, Issue 6-1
- Le bureau fédéral du plan belge, dette publique,
- https://indicators.be/fr/i/G17_DBT/Dette_publique
- Mandri B. (2015), « effets de seuil de la dette publique sur la croissance économique », academia accelerating the world's research, pp 192-228
- Manmohan S.Kumar and Jaejoon Woo. (2010). « Public Debt and Growth », international monetary fund, fiscal affairs department.
- Ministère des finances Maroc, statistiques économiques et financières,
- https://www.finances.gov.ma/fr/Pages/statistiques-economiques-financieres.aspx
- Ministère des finances Tunisie, synthèse des Résultats des Finances Publiques (Budget de l'Etat) : http://www.finances.gov.tn/fr/les-indicateurs/synthese-des-resultats-des-finances-publiques-budget-de-letat
- Ministère des finances Turquie, public net debt stock statistics,
- https://en.hmb.gov.tr/public-finance

- Mstafa Z. Et Essaid M., (2021), « La dette externe et la croissance économique au Maroc: une investigation empirique via ARDL », Revue internationale des sciences de gestion, Volume 4 : Numéro 1, pp : 598-618
- Office national des statistiques britannique, UK government debt and deficit,
- https://www.ons.gov.uk/economy/governmentpublicsectorandtaxes/publicspending/bulletins/ukgovernmentdebtanddeficitforeurostatmaast/december2021
- Oumansour Nor-eddine, Chkiriba Driss. (2019), « External Public Debt and Economic Growth In Morocco: Assessment and Impacts » , International Journal of Economic Sciences, DOI: 10.20472/ES.8.2.006
- Pattillo, C., Poison, H., & Ricci, LA . (2011), « External Debt And Growth » , Review of Economics and Institutions, Vol 2 – No. 3 – Article 2.
- Paul Krugman « Financing vs. Forgiving a Debt Overhang ». (1988), Journal of Development Economics, pp 253-268.
- Sanusi, K.A, Hassan, A.S, Meyer, D.F (2019). « Non-linear Effects of Public Debt on Economic Growth in Southern Africa Development Community (SADC) Countries », Int. Journal of Economics and Management 13 (1): 193-202
- Sara El aboudi, Imad Khanchaoui (2021), « Exploring The Impact Of Inflation and External Debt On Economic Growth in Morocco: An Empirical Investigation With an ARDL Approach », Asian Economic and Financial Review, 11(11): 894-907
- Suna Korkmaz. (2015), « The Relationship Between External Debt and Economic Growth in Turkey », Proceedings of the Second European Academic Research Conference on Global Business, Economics, Finance and Banking (EAR15Swiss Conference) ISBN: 978-1-63415-477-2
- Thobeka Ncanywa & Marius Mamokgaetji Masoga. (2018), « Can public debt stimulate public investment and economic growth in South Africa? », Cogent Economics & Finance, 6:1, 1516483, DOI: 10.1080/23322039.2018.1516483

# ANNEXES

## ANNEXE 1

## TESTS DE STATIONNARITÉ

### PIB PAR HABITANT

Dickey-Fuller test for unit root — Number of obs = **29**

| | Test Statistic | Interpolated Dickey-Fuller: 1% Critical Value | 5% Critical Value | 10% Critical Value |
|---|---|---|---|---|
| Z(t) | **-11.169** | **-3.723** | **-2.989** | **-2.625** |

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = **0.0000**

### DETTE PUBLIQUE

Dickey-Fuller test for unit root — Number of obs = **29**

| | Test Statistic | Interpolated Dickey-Fuller: 1% Critical Value | 5% Critical Value | 10% Critical Value |
|---|---|---|---|---|
| Z(t) | **-2.178** | **-3.723** | **-2.989** | **-2.625** |

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = **0.2145**

### FBCF

Dickey-Fuller test for unit root — Number of obs = **29**

| | Test Statistic | Interpolated Dickey-Fuller: 1% Critical Value | 5% Critical Value | 10% Critical Value |
|---|---|---|---|---|
| Z(t) | **-1.327** | **-3.723** | **-2.989** | **-2.625** |

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = **0.6165**

## EXPORTATIONS EN BIENS ET SERVICES

Dickey-Fuller test for unit root — Number of obs = **29**

| | Test Statistic | 1% Critical Value | 5% Critical Value | 10% Critical Value |
|---|---|---|---|---|
| | | Interpolated Dickey-Fuller | | |
| Z(t) | **-0.448** | **-3.723** | **-2.989** | **-2.625** |

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = **0.9017**

## INFLATION

Dickey-Fuller test for unit root — Number of obs = **29**

| | Test Statistic | 1% Critical Value | 5% Critical Value | 10% Critical Value |
|---|---|---|---|---|
| | | Interpolated Dickey-Fuller | | |
| Z(t) | **-2.563** | **-3.723** | **-2.989** | **-2.625** |

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = **0.1009**

## ANNEXE 2

## Modèle VAR

Sample: 1992 - 2019 Number of obs = 28
Log likelihood = -374.6479 AIC = 32.33199
FPE = 7035187 HQIC = 33.46653
Det(Sigma_ml) = 16870.19 SBIC = 36.04314

| Equation | Parms | RMSE | R-sq | chi2 | P>chi2 |
|---|---|---|---|---|---|
| croiss_pib_hab | 13 | 2.21789 | 0.7975 | 110.2933 | 0.0000 |
| dette_pub | 13 | 6.27852 | 0.8250 | 132.0286 | 0.0000 |
| dette_pub_carr | 13 | 982.51 | 0.8102 | 119.528 | 0.0000 |
| fbcf | 13 | 1.18257 | 0.9213 | 327.9613 | 0.0000 |
| Export | 13 | 2.22072 | 0.9149 | 300.9533 | 0.0000 |
| infl | 13 | 1.18787 | 0.7150 | 70.25228 | 0.0000 |

| | Coef. | Std. Err. | z | P>\|z\| | [95% Conf. | Interval] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **croiss_pib_hab** | | | | | | |
| croiss_pib_hab | | | | | | |
| L1. | -1.348665 | .1737051 | -7.76 | 0.000 | -1.68912 | -1.008209 |
| L2. | -.6025781 | .1544936 | -3.90 | 0.000 | -.90538 | -.2997762 |
| dette_pub | | | | | | |
| L1. | -1.788824 | .6235586 | -2.87 | 0.004 | -3.010977 | -.5666717 |
| L2. | .2317225 | .6848657 | 0.34 | 0.735 | -1.11059 | 1.574035 |
| dette_pub_carr | | | | | | |
| L1. | .0095071 | .0038616 | 2.46 | 0.014 | .0019384 | .0170757 |
| L2. | -.0004491 | .0042155 | -0.11 | 0.915 | -.0087113 | .0078132 |
| fbcf | | | | | | |
| L1. | -.3831395 | .3288333 | -1.17 | 0.244 | -1.027641 | .261362 |
| L2. | -.1064812 | .3117416 | -0.34 | 0.733 | -.7174834 | .5045211 |
| Export | | | | | | |
| L1. | .0031313 | .1869331 | 0.02 | 0.987 | -.3632508 | .3695134 |
| L2. | .0079819 | .2053263 | 0.04 | 0.969 | -.3944503 | .4104141 |
| infl | | | | | | |
| L1. | -.2606862 | .269176 | -0.97 | 0.333 | -.7882614 | .266889 |
| L2. | -.9405883 | .276675 | -3.40 | 0.001 | -1.482861 | -.3983153 |
| _cons | 88.16379 | 26.19692 | 3.37 | 0.001 | 36.81877 | 139.5088 |
| **dette_pub** | | | | | | |
| croiss_pib_hab | | | | | | |
| L1. | .0323088 | .4917349 | 0.07 | 0.948 | -.9314739 | .9960915 |
| L2. | .1001138 | .4373498 | 0.23 | 0.819 | -.757076 | .9573036 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| dette_pub | | | | | | |
| L1. | 5.076263 | 1.765207 | 2.88 | 0.004 | 1.616521 | 8.536005 |
| L2. | -.1266441 | 1.938759 | -0.07 | 0.948 | -3.926541 | 3.673253 |
| dette_pub_carr | | | | | | |
| L1. | -.027479 | .0109318 | -2.51 | 0.012 | -.0489049 | -.0060532 |
| L2. | .0000332 | .0119336 | 0.00 | 0.998 | -.0233561 | .0234225 |
| fbcf | | | | | | |
| L1. | .3373761 | .9308811 | 0.36 | 0.717 | -1.487117 | 2.161869 |
| L2. | .88855 | .8824967 | 1.01 | 0.314 | -.8411118 | 2.618212 |
| Export | | | | | | |
| L1. | -.2008403 | .5291814 | -0.38 | 0.704 | -1.238017 | .8363362 |
| L2. | -.1895124 | .5812501 | -0.33 | 0.744 | -1.328742 | .9497168 |
| infl | | | | | | |
| L1. | .5323302 | .7619994 | 0.70 | 0.485 | -.9611612 | 2.025822 |
| L2. | 1.244292 | .7832281 | 1.59 | 0.112 | -.290807 | 2.779391 |
| _cons | -165.8407 | 74.15981 | -2.24 | 0.025 | -311.1913 | -20.49018 |
| **dette_pub_carr** | | | | | | |
| croiss_pib_hab | | | | | | |
| L1. | 8.96647 | 76.95037 | 0.12 | 0.907 | -141.8535 | 159.7864 |
| L2. | 12.86217 | 68.43978 | 0.19 | 0.851 | -121.2773 | 147.0017 |
| dette_pub | | | | | | |
| L1. | 645.6605 | 276.2329 | 2.34 | 0.019 | 104.254 | 1187.067 |
| L2. | 71.92816 | 303.3915 | 0.24 | 0.813 | -522.7083 | 666.5646 |
| dette_pub_carr | | | | | | |
| L1. | -3.393653 | 1.710684 | -1.98 | 0.047 | -6.746533 | -.0407726 |
| L2. | -.582378 | 1.867452 | -0.31 | 0.755 | -4.242517 | 3.077761 |
| fbcf | | | | | | |
| L1. | 63.94183 | 145.6713 | 0.44 | 0.661 | -221.5686 | 349.4523 |
| L2. | 131.9874 | 138.0997 | 0.96 | 0.339 | -138.6831 | 402.6578 |
| Export | | | | | | |
| L1. | -26.06397 | 82.81028 | -0.31 | 0.753 | -188.3691 | 136.2412 |
| L2. | -33.84476 | 90.95838 | -0.37 | 0.710 | -212.1199 | 144.4304 |
| infl | | | | | | |
| L1. | 94.59017 | 119.2434 | 0.79 | 0.428 | -139.1226 | 328.3029 |
| L2. | 228.104 | 122.5654 | 1.86 | 0.063 | -12.11978 | 468.3278 |
| _cons | -29765.91 | 11605.08 | -2.56 | 0.010 | -52511.46 | -7020.362 |

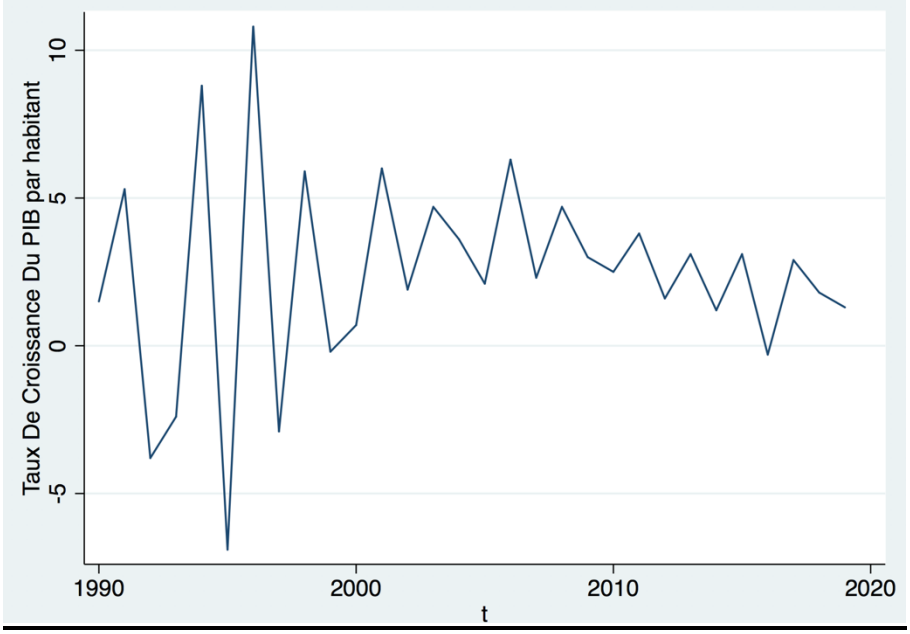
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **fbcf** | | | | | | |
| croiss_pib_hab | | | | | | |
| L1. | .2491819 | .0926189 | 2.69 | 0.007 | .0676522 | .4307116 |
| L2. | .0752241 | .0823754 | 0.91 | 0.361 | -.0862287 | .2366769 |
| dette_pub | | | | | | |
| L1. | .3096595 | .332479 | 0.93 | 0.352 | -.3419874 | .9613064 |
| L2. | -.3234676 | .3651677 | -0.89 | 0.376 | -1.039183 | .3922479 |
| dette_pub_carr | | | | | | |
| L1. | -.0017384 | .002059 | -0.84 | 0.399 | -.005774 | .0022972 |
| L2. | .0011314 | .0022477 | 0.50 | 0.615 | -.003274 | .0055368 |
| fbcf | | | | | | |
| L1. | .6786503 | .1753326 | 3.87 | 0.000 | .3350046 | 1.022296 |
| L2. | -.3484827 | .1662194 | -2.10 | 0.036 | -.6742667 | -.0226987 |
| Export | | | | | | |
| L1. | .1794585 | .099672 | 1.80 | 0.072 | -.015895 | .374812 |
| L2. | .0146194 | .1094792 | 0.13 | 0.894 | -.1999559 | .2291947 |
| infl | | | | | | |
| L1. | .195161 | .1435236 | 1.36 | 0.174 | -.08614 | .476462 |
| L2. | .0976732 | .147522 | 0.66 | 0.508 | -.1914646 | .386811 |
| _cons | 16.03697 | 13.9681 | 1.15 | 0.251 | -11.33999 | 43.41394 |
| **Export** | | | | | | |
| croiss_pib_hab | | | | | | |
| L1. | .1081098 | .1739269 | 0.62 | 0.534 | -.2327808 | .4490003 |
| L2. | .047481 | .1546909 | 0.31 | 0.759 | -.2557075 | .3506696 |
| dette_pub | | | | | | |
| L1. | .7052932 | .6243548 | 1.13 | 0.259 | -.5184197 | 1.929006 |
| L2. | -.923904 | .6857401 | -1.35 | 0.178 | -2.26793 | .420122 |
| dette_pub_carr | | | | | | |
| L1. | -.0040087 | .0038666 | -1.04 | 0.300 | -.011587 | .0035697 |
| L2. | .0055478 | .0042209 | 1.31 | 0.189 | -.002725 | .0138206 |
| fbcf | | | | | | |
| L1. | -.3311785 | .3292532 | -1.01 | 0.314 | -.9765029 | .3141459 |
| L2. | .0960602 | .3121396 | 0.31 | 0.758 | -.5157222 | .7078426 |
| Export | | | | | | |
| L1. | .7870862 | .1871718 | 4.21 | 0.000 | .4202363 | 1.153936 |
| L2. | .2042517 | .2055885 | 0.99 | 0.320 | -.1986944 | .6071977 |
| infl | | | | | | |
| L1. | -.6105355 | .2695196 | -2.27 | 0.023 | -1.138784 | -.0822867 |
| L2. | .0598261 | .2770282 | 0.22 | 0.829 | -.4831393 | .6027914 |

| infl | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| croiss_pib_hab | | | | | | |
| L1. | .231712 | .0930339 | 2.49 | 0.013 | .0493689 | .4140551 |
| L2. | .1906234 | .0827445 | 2.30 | 0.021 | .0284471 | .3527996 |
| dette_pub | | | | | | |
| L1. | .0520346 | .3339688 | 0.16 | 0.876 | -.6025322 | .7066015 |
| L2. | .2665073 | .366804 | 0.73 | 0.467 | -.4524153 | .9854298 |
| dette_pub_carr | | | | | | |
| L1. | .0001732 | .0020682 | 0.08 | 0.933 | -.0038805 | .0042268 |
| L2. | -.0018466 | .0022578 | -0.82 | 0.413 | -.0062717 | .0025786 |
| fbcf | | | | | | |
| L1. | .2798754 | .1761183 | 1.59 | 0.112 | -.0653101 | .6250609 |
| L2. | .0208232 | .1669642 | 0.12 | 0.901 | -.3064206 | .348067 |
| Export | | | | | | |
| L1. | .1319673 | .1001186 | 1.32 | 0.187 | -.0642615 | .3281962 |
| L2. | -.2508777 | .1099698 | -2.28 | 0.023 | -.4664145 | -.0353409 |
| infl | | | | | | |
| L1. | .1998982 | .1441667 | 1.39 | 0.166 | -.0826633 | .4824597 |
| L2. | .5514906 | .148183 | 3.72 | 0.000 | .2610572 | .8419241 |
| _cons | -20.03873 | 14.03069 | -1.43 | 0.153 | -47.53836 | 7.460913 |

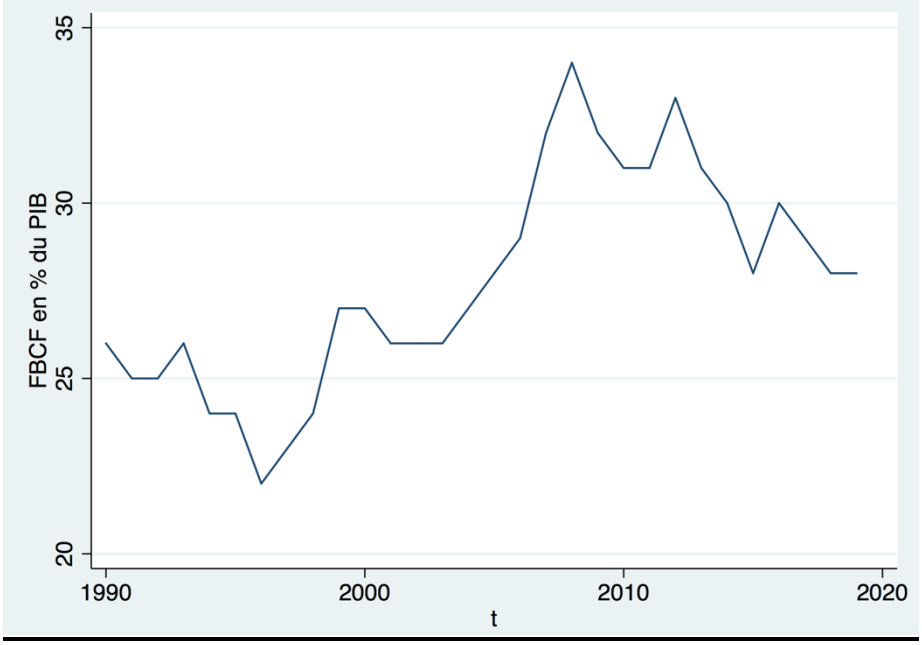
## Annexe 3

## Évolution graphie des variables (individuelle)

**Évolution de la croissance du pib par habitant**



**Évolution de la FBCF**




**Évolution des exportations en biens et services**

**Évolution de l'inflation**

**Évolution de la dette publique**

**Annexe 4**

**Dette publique des pays développés en % du PIB**

| | Belgique | France | Angleterre | Allemagne | Espagne | Italie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2000 | 109,3 | 58,9 | 36,6 | 59,3 | 57,8 | 109 |
| 2001 | 107,6 | 58,3 | 33,9 | 58,2 | 54 | 108,9 |
| 2002 | 105,36 | 60,3 | 34,1 | 59,9 | 51,2 | 106,4 |
| 2003 | 100,7 | 64,4 | 35,3 | 63,5 | 47,7 | 105,5 |
| 2004 | 95,5 | 65,9 | 38,2 | 65,2 | 45,4 | 105,1 |
| 2005 | 93,3 | 67,4 | 39,4 | 67,5 | 42,4 | 106,6 |
| 2006 | 87,4 | 64,6 | 40,4 | 66,9 | 39,1 | 106,7 |
| 2007 | 84,8 | 64,5 | 41,4 | 64,2 | 37 | 103,9 |
| 2008 | 89,7 | 68,8 | 49 | 65,7 | 39,7 | 106,2 |
| 2009 | 96,7 | 83,0 | 62,8 | 73,2 | 53,3 | 116,6 |
| 2010 | 96,8 | 85,3 | 74 | 82 | 60,5 | 119,2 |
| 2011 | 98,2 | 87,8 | 79,5 | 79,4 | 69,9 | 119,7 |
| 2012 | 99,8 | 90,6 | 82,7 | 80,7 | 90 | 126,5 |
| 2013 | 101,17 | 93,4 | 83,6 | 78,3 | 100,5 | 132,5 |
| 2014 | 106,6 | 94,9 | 85,5 | 75,3 | 105,1 | 135,4 |
| 2015 | 105,96 | 95,6 | 86 | 71,9 | 103,3 | 135,3 |
| 2016 | 105,89 | 98,0 | 85,8 | 69 | 102,8 | 134,8 |
| 2017 | 103,4 | 98,1 | 85,2 | 64,6 | 101,9 | 134,2 |
| 2018 | 102 | 97,8 | 84,5 | 61,2 | 100,5 | 134,4 |
| 2019 | 98,7 | 97,4 | 83,8 | 58,9 | 98,3 | 134,1 |
| 2020 | 114,1 | 114,6 | 102,4 | 68 | 120 | 155,3 |

**Dette publique des pays en développement en % du PIB**

| ANNEE | MAROC | EGYPTE | LIBAN | JORDANIE |
|---|---|---|---|---|
| 2000 | 78,87552 | 94,34971 | 42,18666 | 102,9118 |
| 2001 | 76,72619 | 100,2067 | 56,09493 | 99,99966 |
| 2002 | 71,96125 | 89,82558 | 76,68209 | 104,2091 |
| 2003 | 67,7231 | 89,4214 | 77,77639 | 99,65429 |
| 2004 | 64,65539 | 96,50254 | 87,46717 | 91,85517 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2005 | 67,93174 | 130,5903 | 90,89454 | 84,28789 |
| 2006 | 63,60217 | 123,7244 | 92,41751 | 76,30408 |
| 2007 | 59,47505 | 109,4832 | 88,11693 | 73,76478 |
| 2008 | 54,75324 | 96,01964 | 73,01599 | 58,47276 |
| 2009 | 56,39844 | 89,16953 | 60,84304 | 62,96389 |
| 2010 | 59,43194 | 87,36011 | 54,12785 | 65,45718 |
| 2011 | 63,66024 | 89,27248 | 53,53056 | 69,19747 |
| 2012 | 69,62533 | 85,41325 | 55,41633 | 78,52608 |
| 2013 | 73,84794 | 91,99105 | 56,70239 | 84,6426 |
| 2014 | 78,2381 | 98,97443 | 53,33555 | 86,69919 |
| 2015 | 80,03277 | 97,9501 | 54,14822 | 90,92293 |
| 2016 | 81,61704 | 101,0812 | 55,08494 | 92,25899 |
| 2017 | 80,7484 | 108,6958 | 57,31521 | 92,88 |
| 2018 | 80,63335 | 120,1591 | 60,85974 | 93,0046 |
| 2019 | 80,82769 | 119,9685 | 66,04423 | 95,32652 |
| 2020 | 92,94852 | 115,9076 | 116,0147 | 106,6048 |

**Croissance économique des pays développées**

| | Belgique | France | Angleterre | Allemagne | Espagne | Italie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2000 | 3,7 | 3,9 | 3,7 | 2,9 | 5,2 | 3,8 |
| 2001 | 1,1 | 2 | 2,1 | 1,7 | 3,9 | 2 |
| 2002 | 1,7 | 1,1 | 2,1 | -0,2 | 2,7 | 0,3 |
| 2003 | 1 | 0,8 | 3 | -0,7 | 3 | 0,1 |
| 2004 | 3,6 | 2,8 | 2,4 | 1,2 | 3,1 | 1,4 |
| 2005 | 2,3 | 1,7 | 2,6 | 0,7 | 3,7 | 0,8 |
| 2006 | 2,6 | 2,4 | 2,6 | 3,8 | 4,1 | 1,8 |
| 2007 | 3,7 | 2,4 | 2,3 | 3 | 3,6 | 1,5 |
| 2008 | 0,4 | 0,3 | -0,2 | 1 | 0,9 | -1 |
| 2009 | -2 | -2,9 | -4,2 | -5,7 | -3,8 | -5,3 |
| 2010 | 2,9 | 1,9 | 2,1 | 4,2 | 0,2 | 1,7 |
| 2011 | 1,7 | 2,2 | 1,5 | 3,9 | -0,8 | 0,7 |
| 2012 | 0,7 | 0,3 | 1,5 | 0,4 | -3 | -3 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2013 | 0,5 | 0,6 | 1,9 | 0,4 | -1,4 | -1,8 |
| 2014 | 1,6 | 1 | 3 | 2,2 | 1,4 | 0 |
| 2015 | 2 | 1,1 | 2,6 | 1,5 | 3,8 | 0,8 |
| 2016 | 1,3 | 1,1 | 2,3 | 2,2 | 3 | 1,3 |
| 2017 | 1,6 | 2,3 | 2,1 | 2,7 | 3 | 1,7 |
| 2018 | 1,8 | 1,9 | 1,7 | 1,1 | 2,3 | 0,9 |
| 2019 | 2,1 | 1,8 | 1,7 | 1,1 | 2,1 | 0,5 |
| 2020 | -5,7 | -7,9 | -9,3 | -4,6 | -10,8 | -9 |

**Croissance économique des pays en développement**

| ANNEE | EGYPTE | MAROC | LIBAN | JORDANIE |
|---|---|---|---|---|
| 2000 | 6,4 | 1,9 | 1,3 | 4,2 |
| 2001 | 3,5 | 7,3 | 3,8 | 5,3 |
| 2002 | 2,4 | 3,1 | 3,4 | 5,8 |
| 2003 | 3,2 | 6 | 3,2 | 4,2 |
| 2004 | 4,1 | 4,8 | 6,7 | 8,6 |
| 2005 | 4,5 | 3,3 | 2,7 | 8,1 |
| 2006 | 6,8 | 7,6 | 1,5 | 8,1 |
| 2007 | 7,1 | 3,5 | 9,3 | 8,2 |
| 2008 | 7,2 | 5,9 | 9,1 | 7,2 |
| 2009 | 4,7 | 4,2 | 10,2 | 5 |
| 2010 | 5,1 | 3,8 | 8 | 2,3 |
| 2011 | 1,8 | 5,2 | 0,9 | 2,7 |
| 2012 | 2,2 | 3 | 2,5 | 2,4 |
| 2013 | 2,2 | 4,5 | 3,8 | 2,6 |
| 2014 | 2,9 | 2,7 | 2,5 | 3,4 |
| 2015 | 4,4 | 4,5 | 0,6 | 2,5 |
| 2016 | 4,3 | 1,1 | 1,6 | 2 |
| 2017 | 4,2 | 4,3 | 0,8 | 2,1 |
| 2018 | 5,3 | 3,1 | -1,7 | 1,9 |
| 2019 | 5,6 | 2,6 | -7,2 | 2 |
| 2020 | 3,6 | -6,3 | -21,5 | -1,6 |

## TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GENERALE.....1
Chapitre 1 : Revue de littérature .....3
Introduction du chapitre :.....3
Section 1 : Revue de la littérature théorique .....3
Section 2 : Revue de la littérature empirique .....4
Conclusion du chapitre : .....9
Chapitre 2 : Dette publique et croissance économique : analyse des faits stylisés. .....9
Introduction du chapitre :.....9
Section 1: Evolution de la dette publique et de la croissance économique dans les pays développés et en développement. .....9
1- Evolution de la croissance économique : .....10
2- Evolution de la dette publique : .....11
Section 2 : Evolution de la croissance économique et la dette publique marocaine .....15
1- Evolution de la croissance économique : .....15
2- Évolution de la dette publique .....15
Conclusion du chapitre : .....17
Chapitre 3 : Étude empirique .....18
Introduction du chapitre :.....18
1- Spécification du modèle et méthodologie .....18
2- Description et sources des données :.....19
3- Statistiques descriptives.....20
4- Analyse de corrélation.....21
5- Estimation et interprétations des résultats .....21
Conclusion du chapitre : .....27
Conclusion générale : .....28
BIBLIOGRAPHIE : .....29
ANNEXES.....32